

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-096194

(43)Date of publication of application : 09.04.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

G06F 12/00

(21)Application number : 10-207905

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 23.07.1998

(72)Inventor : TAKEMOTO HIROSHI

(30)Priority

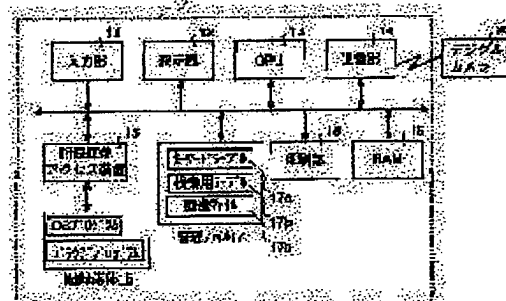
Priority number : 09198739 Priority date : 24.07.1997 Priority country : JP

(54) DISPLAY PROCESSOR, DISPLAY METHOD, STORAGE MEDIUM WHERE PROGRAM FOR MAKING COMPUTER FUNCTION AS DISPLAY PROCESSOR IS RECORDED, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make easily graspable the contents of a file and to make retrievable an image file efficiently over a wide range, by displaying relative information on a file included in a selected folder in a relative information display area.

SOLUTION: When the power source of the main body of the display processor 1 is powered on, a browser program stored in a recording medium 16 is started to display the initial screen of the browser program. When an operator selects a folder in a folder display area, the selected folder is displayed discriminatedly. Then, the thumbnails of the image files included in the selected folder are displayed in a thumbnail display area. In this case, when the thumbnails are already generated and stored in a management file 17, the stored thumbnails are read out and displayed, so that the thumbnails are displayed at a high speed. When the thumbnails are not generated, on the other hand, the thumbnails are newly generated and displayed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.10.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 06.12.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2006-00284

BEST AVAILABLE COPY

【物件名】

刊行物2

【添付書類】

21 083

刊行物2

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-96194

(43) 公開日 平成11年(1999)4月9日

(51) Int. Cl.⁵G06F 17/30
12/00

識別記号

515

FI

G06F 15/403 380 F
12/00 515 B
15/40 370 B

審査請求 未請求 請求項の数31 OL

(全21頁)

(21) 出願番号 特願平10-207905

(22) 出願日 平成10年(1998)7月23日

(31) 優先権主張番号 特願平9-198739

(32) 優先日 平9(1997)7月24日

(33) 優先権主張国 日本(JP)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 竹本 浩

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会
社リコー内

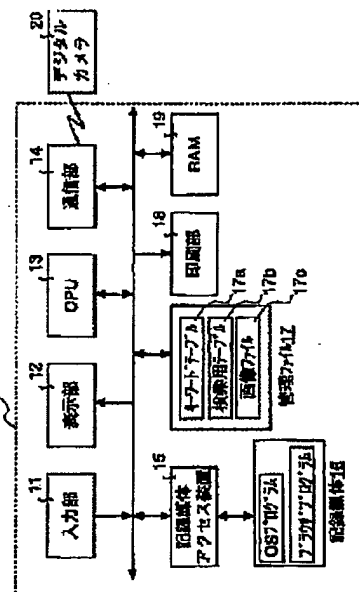
(74) 代理人 弁理士 酒井 安明

(54) 【発明の名称】 表示処理装置、表示方法、表示処理装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体、およびコンピュータ・プログラム・プロダクト

(57) 【要約】

【課題】 ファイルの内容を容易に把握可能な表示処理装置及びその装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体を提供すること。

【解決手段】 図1に示す表示処理装置において、操作者により、ブラウザ画面でフォルダ表示領域④のフォルダが選択されると、CPU13は、選択されたフォルダを識別表示すると共に、選択されたフォルダに含まれる画像ファイルのサムネールを、サムネール表示領域⑤に表示する。



(2)

特開平11-96194

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示画面内に複数の表示領域を有し、画像ファイル、音声ファイル、及び文書ファイル等の種々のファイルをブラウジング可能な表示処理装置において、フォルダ表示領域において選択されたフォルダを識別表示するフォルダ識別表示手段と、

前記選択されたフォルダに含まれるファイルの関連情報を関連情報表示領域に表示するファイル情報表示手段と、

を備えたことを特徴とする表示処理装置。

【請求項2】 前記ファイル情報表示手段は、前記選択されたフォルダに画像ファイルが含まれる場合には、前記関連情報表示領域に当該画像ファイルに対応するサムネールを表示することを特徴とする請求項1に記載の表示処理装置。

【請求項3】 前記ファイル情報表示手段は、前記選択されたフォルダに文書ファイルや音声ファイルが含まれる場合には、前記関連情報表示領域に、当該文書ファイルや音声ファイルの種類を示すアイコンを表示することを特徴とする請求項1に記載の表示処理装置。

【請求項4】 選択された画像ファイルのサムネールを作成し、記憶手段に当該選択された画像ファイルに関連づけて当該作成したサムネールを記憶するサムネール作成手段と、

サムネールを表示する際に、前記記憶手段にサムネールが記憶されている場合には、当該記憶されたサムネールを読み出して関連情報表示領域に表示する一方、前記記憶手段にサムネールが記憶されていない場合には、新たにサムネールを作成して関連情報表示領域に表示するサムネール表示手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1～3に記載の表示処理装置。

【請求項5】 1又は複数のキーワードを入力するキーワード入力手段と、

前記キーワード入力手段により入力されたキーワードの1又は複数の、1又は複数のサムネールに、それぞれ設定するキーワード設定手段と、

前記キーワード入力手段により入力されたキーワードを1又は複数選択するキーワード選択手段と、

前記キーワード選択手段により選択されたキーワードを検索キーとして、当該選択されたキーワードが設定されたサムネールを検索し、一覧表示する検索手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の表示処理装置。

【請求項6】 1又は複数のキーワードを入力するキーワード入力手段と、前記キーワード入力手段により入力されたキーワードを、キーワード表示領域に表示するキーワード表示手段と、

前記キーワード入力手段により入力されたキーワードの

2

1又は複数の、1又は複数のサムネールに、それぞれ設定するキーワード設定手段と、

前記キーワード表示領域に表示されたキーワードを1又は複数選択するキーワード選択手段と、

前記キーワード選択手段により選択されたキーワードを検索キーとして、当該選択されたキーワードが設定されたサムネールを複数のフォルダに跨って検索し、一覧表示する検索手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の表示処理装置。

【請求項7】 前記サムネールに対応した画像を指定された角度回転させて表示する画像回転手段を備えたことを特徴とする請求項1～6のいずれか1つに記載の表示処理装置。

【請求項8】 前記画像回転手段は、画像の撮影情報に基づいて、画像を所定角度回転させて表示することを特徴とする請求項1～7のいずれか1つに記載の表示処理装置。

【請求項9】 前記サムネールをアイコン表示領域に表示された他のアプリケーションソフトを示すアイコンにドラッグ&ドロップすることにより当該サムネールに対応する画像ファイルを当該アプリケーションに引き渡すと共に、当該他のアプリケーションを起動させるアプリケーション起動手段を備えたことを特徴とする請求項1～8のいずれか1つに記載の表示処理装置。

【請求項10】 指定された1のサムネールの明るさ及びコントラストを夫々段階的に補正して得られる複数のサムネールを一覧表示する補正手段を備えたことを特徴とする請求項1～9のいずれか1つに記載の表示処理装置。

【請求項11】 前記請求項1～10のいずれか1つに記載の表示処理装置の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項12】 プロセッサと、データベースと、前記プロセッサにより実行されるコンピュータ読取可能なプログラムが記録され、前記データベースを介して前記プロセッサに接続されたコンピュータ読取可能な媒体と、表示装置と、外部ソースから指令を受け取り、関連する指令を前記プロセッサに供給するインターフェースユニットとを備え、

前記表示装置の第1の表示領域に、前記コンピュータ読取可能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを表示するファイルディレクトリ表示機構と、

前記表示装置の第2の表示領域に、前記データファイルのデータに関連する画像を表示する画像表示機構と、

前記画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示する付加情報表示機構とを有することを特徴とする表示処理装置。

【請求項13】 前記ファイルディレクトリ表示機構

50

(3)

特開平11-96194

3

は、前記データファイルと他のデータファイルとの関連をディレクトリツリーで表示することを特徴とする請求項12に記載の表示処理装置。

【請求項14】 さらに、キーワードクエリーに応じて、前記データファイルに当該キーワードクエリーに関連するキーワードが設定されている場合には、前記第2の表示領域に、当該データファイルを識別表示するキーワードサーチ機構を有することを特徴とする請求項12に記載の表示処理装置。

【請求項15】 さらに、前記データファイルに、1以上のキーワードを割り当てるキーワード割当機構を有し、前記付加情報表示機構は、前記データファイルに関連するキーワードの存在を示すキーワードインジケータを表示することを特徴とする請求項14に記載の表示処理装置。

【請求項16】 さらに、前記データファイルに音声ファイルを割り当てる音声ファイル割当機構を有し、前記付加情報表示機構は、音声ファイルが存在する場合には音声ファイルのインジケータを表示することを特徴とする請求項14に記載の表示処理装置。

【請求項17】 さらに、前記データファイルにメモファイルを割り当てるメモファイル割当機構を有し、前記付加情報表示機構は、前記データファイルに関連するメモリファイルの存在を示すメモインジケータを表示することを特徴とする請求項14に記載の表示処理装置。

【請求項18】 さらに、前記インターフェースユニットからの外部移動指令に応じて、画像をアプリケーションアイコンに移動させることにより、前記アプリケーションアイコンに関連するアプリケーションを起動させ、また、当該アプリケーション中の前記データファイルを読み出すドラッグ&ドロップ機構を有することを特徴とする請求項12に記載の表示処理装置。

【請求項19】 さらに、画像を撮像し、当該撮像した画像を前記データファイルとして前記コンピュータ読取可能な媒体に格納するためのカメラ記録機構を有することを特徴とする請求項12に記載の表示処理装置。

【請求項20】 前記カメラ記録機構は、デジタルカメラ若しくはデジタルビデオカメラにより実行されることを特徴とする請求項19に記載の表示処理装置。

【請求項21】 前記インジケータは、メモインジケータ、音声ファイルインジケータ、およびキーワードインジケータのうち1又は複数からなることを特徴とする請求項12に記載の表示処理装置。

【請求項22】 前記画像は、サムネール画像であることを特徴とする請求項11に記載の表示処理装置。

【請求項23】 表示処理装置で用いられるコンピュータ・プログラム・プロダクトにおいて、コンピュータが実行可能なプログラムが格納されたコンピュータ読取可能な媒体を含み、

表示装置の第1の表示領域に、前記コンピュータ読取可

4

能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを表示するためのファイルディレクトリ表示機構と、

前記表示装置の第2の表示領域に、前記データファイルのデータに関連する画像を表示するための画像表示機構と、

前記表示装置の第2の表示領域に、前記画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示するための付加情報表示機構とを有することを特徴とするコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項24】 さらに、前記画像としてサムネール画像を作成するサムネール画像生成機構を有することを特徴とする請求項23に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項25】 画面上にグラフィック形式でデータファイルを表示する表示方法において、コンピュータ読取可能な媒体にデータファイルをストアするステップと、

外部ソースから指令を受け取るステップと、

前記コンピュータ読取可能な媒体にストアされたデータファイルの識別に関する指令をプロセッサに供給するステップと、

前記コンピュータ読取可能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを、画面の第1の表示領域に表示するステップと、

前記データファイルのデータに関連する画像を、前記画面の第2の表示領域に表示するステップと、

前記画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示するステップとを含むことを特徴とする表示方法。

【請求項26】 前記画面の第1の表示領域に表示するステップでは、前記データファイルと他のデータファイルとの関連をディレクトリツリーで表示することを特徴とする請求項25に記載の表示方法。

【請求項27】 さらに、

前記データファイルにキーワードを割り当てるステップと、

前記外部ソースからサーチ指令を受け取るステップと、

前記キーワードを有する候補となるデータファイルを識別し、当該候補となるデータファイルを画面に表示するステップとを含むことを特徴とする請求項25に記載の表示方法。

【請求項28】 さらに、前記データファイルに、音声ファイルおよびメモファイルのうち少なくとも1つに関連づけるステップを含むことを特徴とする請求項27に記載の表示方法。

【請求項29】 さらに、

外部ソースから移動指令を受け取るステップと、

前記画像をアプリケーションアイコンに移動するステップと、

(4)

特開平11-96194

5

前記アプリケーションアイコンに関連するアプリケーションを起動させ、前記アプリケーション中のデータファイルを読み出すステップとを含むことを特徴とする請求項25に記載の表示方法。

【請求項30】 前記表示する各ステップでは、デジタルカメラディスプレイおよびデジタルビデオレコーダディスプレイのうち少なくとも1つに表示画像を供給することを特徴とする請求項25に記載の表示方法。

【請求項31】 前記画面の第2の表示領域に表示するステップでは、前記画像としてサムネイル画像を表示することを特徴とする請求項25に記載の表示方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示処理装置、表示方法、表示処理装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体、およびコンピュータ・プログラム・プロダクトに関し、詳細には、ブラウジング機能を備えた表示処理装置、表示方法、表示処理装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体、およびコンピュータ・プログラム・プロダクトに関する。

【0002】

【従来の技術】近時、ファイル管理ソフトやブラウザソフトが普及しており、あるウィンドウにフォルダのTree構造を示しながら別のウィンドウに選択されているフォルダの一覧を表示する機能を有するものも知られている。

【0003】上記ファイル管理ソフトやブラウザソフトでは、フォルダ一覧としてはファイル名と日付等の情報が表示される。ところで、今日、記録メディアの大容量化に伴い、コンピュータをはじめとする各種機器で保管するファイルの数も膨大になりつつあり、必要なファイルを探しだすための効率が問われ始めている。特に、デジタルカメラやビデオキャプチャボードなどでコンピュータに取り込んだ画像ファイルは、ハードウェアの制約から中身が分からない機械的なファイル名が付されることが多い。そのようなファイルを含めて、ある程度ファイルの中身の分かる表示を行ってユーザーが所望のファイルを選択でき、さらに、フォルダを跨るクロス検索機能等によって探し易くすることが望まれている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のファイル管理ソフトやブラウザソフトでは、フォルダ一覧として、ファイル名や日付の情報しか表示されないため、ファイルの内容を容易には把握できないという問題がある。

【0005】また、従来のファイル管理ソフトやブラウザソフトでは、検索機能が非力であり、複数フォルダにまたがる画像ファイルのクロス検索ができず、広い範囲に亘り効率的な画像ファイルの検索ができないという問

6

題がある。

【0006】本発明の目的は、上記課題に鑑みてなされたものであり、ファイルの内容を容易に把握可能な表示処理装置及びその装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【0007】本発明の他の目的は、広い範囲に亘り効率的な画像ファイルの検索が可能な表示処理装置及びその装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するために、請求項1に係る表示処理装置は、表示画面内に複数の表示領域を有し、画像ファイル、音声ファイル、及び文書ファイル等の種々のファイルをブラウジング可能な表示処理装置において、フォルダ表示領域において選択されたフォルダを識別表示するフォルダ識別表示手段と、前記選択されたフォルダに含まれるファイルの関連情報を関連情報表示領域に表示するファイル情報表示手段と、を備えたこととした。

【0009】また、請求項2に係る表示処理装置は、請求項1に係る表示処理装置において、前記ファイル情報表示手段は、前記選択されたフォルダに画像ファイルが含まれる場合には、前記関連情報表示領域に当該画像ファイルに対応するサムネイルを表示することとした。

【0010】また、請求項3に係る表示処理装置は、請求項1に係る表示処理装置において、前記ファイル情報表示手段は、選択されたフォルダに文書ファイルや音声ファイルが含まれる場合には、前記関連情報表示領域に、当該文書ファイルや音声ファイルの種類を示すアイコンを表示することとした。

【0011】また、請求項4に係る表示処理装置は、請求項1～3のいずれか1つに係る表示処理装置において、選択された画像ファイルのサムネイルを作成し、記憶手段に当該選択された画像ファイルに関連づけて当該作成したサムネイルを記憶するサムネイル作成手段と、サムネイルを表示する際に、前記記憶手段にサムネイルが記憶されている場合には、当該記憶されたサムネイルを読み出して関連情報表示領域に表示する一方、前記記憶手段にサムネイルが記憶されていない場合には、新たにサムネイルを作成して関連情報表示領域に表示するサムネイル表示手段と、を備えることとした。

【0012】また、請求項5に係る表示処理装置は、請求項1～4のいずれか1つに係る表示処理装置において、1又は複数のキーワードを入力するキーワード入力手段と、前記キーワード入力手段により入力されたキーワードの1又は複数の、1又は複数のサムネイルに、それぞれ設定するキーワード設定手段と、前記キーワード入力手段により入力されたキーワードを1又は複数選択するキーワード選択手段と、前記キーワード選択手段に

(5)

特開平11-96194

7

より選択されたキーワードを検索キーとして、当該選択されたキーワードが設定されたサムネールを検索し、一覧表示する検索手段と、を備えることとした。

【0013】また、請求項6に係る表示処理装置は、請求項1~4のいずれか1つに係る表示処理装置において、1又は複数のキーワードを入力するキーワード入力手段と、前記キーワード入力手段により入力されたキーワードを、キーワード表示領域に表示するキーワード表示手段と、前記キーワード入力手段により入力されたキーワードの1又は複数を、1又は複数のサムネールに、それぞれ設定するキーワード設定手段と、前記キーワード表示領域に表示されたキーワードを1又は複数選択するキーワード選択手段と、前記キーワード選択手段により選択されたキーワードを検索キーとして、当該選択されたキーワードが設定されたサムネールを複数のフォルダに跨って検索し、一覧表示する検索手段と、を備えることとした。

【0014】また、請求項7に係る表示処理装置は、請求項1~6のいずれか1つに係る表示処理装置において、前記サムネールに対応した画像を指定された角度回転させて表示する画像回転手段を備えることとした。

【0015】また、請求項8に係る表示処理装置は、請求項1~7のいずれか1つに係る表示処理装置において、前記画像回転手段は、画像の撮影情報に基づいて、画像を所定角度回転させて表示することとした。

【0016】また、請求項9に係る表示処理装置は、請求項1~8のいずれか1つに係る表示処理装置において、前記サムネールをアイコン表示領域に表示された他のアプリケーションソフトを示すアイコンにドラッグ&ドロップすることにより当該サムネールに対応する画像ファイルを当該アプリケーションに引き渡すと共に、当該他のアプリケーションを起動させるアプリケーション起動手段を備えることとした。

【0017】また、請求項10に係る表示処理装置は、請求項1~9のいずれか1つに係る表示処理装置において、指定された1のサムネールの明るさ及びコントラストを夫々段階的に補正して得られる複数のサムネールを一覧表示する補正手段を備えることとした。

【0018】また、請求項11に係る表示処理装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体は、請求項1~10のいずれか1つに記載の表示処理装置の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録することとした。

【0019】また、請求項12に係る表示処理装置は、プロセッサと、データバスと、前記プロセッサにより実行されるコンピュータ読取可能なプログラムが記録され、前記データバスを介して前記プロセッサに接続されたコンピュータ読取可能な媒体と、表示装置と、外部ソースから指令を受け取り、関連する指令を前記プロセッサに供給するインターフェースユニットとを備え、前記

8

表示装置の第1の表示領域に、前記コンピュータ読取可能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを表示するファイルディレクトリ表示機構と、前記表示装置の第2の表示領域に、前記データファイルのデータに関連する画像を表示する画像表示機構と、前記画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示する付加情報表示機構とを有するものである。

【0020】また、請求項13に係る表示処理装置は、請求項12に係る表示処理装置において、前記ファイルディレクトリ表示機構は、前記データファイルと他のデータファイルとの関連をディレクトリツリーで表示するものである。

【0021】また、請求項14に係る表示処理装置は、請求項12に係る表示処理装置において、さらに、キーワードクエリーに応じて、前記データファイルに当該キーワードクエリーに関連するキーワードが設定されている場合には、前記第2の表示領域に、当該データファイルを識別表示するキーワードサーチ機構を有するものである。

【0022】また、請求項15に係る表示処理装置は、請求項12に係る表示処理装置において、さらに、前記データファイルに、1以上のキーワードを割り当てるキーワード割当機構を有し、前記付加情報表示機構は、前記データファイルに関連するキーワードの存在を示すキーワードインジケータを表示するものである。

【0023】また、請求項16に係る表示処理装置は、請求項14に係る表示処理装置において、さらに、前記データファイルに音声ファイルを割り当てる音声ファイル割当機構を有し、前記付加情報表示機構は、音声ファイルが存在する場合には音声ファイルのインジケータを表示するものである。

【0024】また、請求項17に係る表示処理装置は、請求項14に係る表示処理装置において、さらに、前記データファイルにメモファイルを割り当てるメモファイル割当機構を有し、前記付加情報表示機構は、前記データファイルに関連するメモファイルの存在を示すメモインジケータを表示するものである。

【0025】また、請求項18に係る表示処理装置は、請求項12に係る表示処理装置において、さらに、前記インターフェースユニットからの外部移動指令に応じて、画像をアプリケーションアイコンに移動させることにより、前記アプリケーションアイコンに関連するアプリケーションを起動させ、また、当該アプリケーション中の前記データファイルを読み出すドラッグ&ドロップ機構を有するものである。

【0026】また、請求項19に係る表示処理装置は、請求項12に係る表示処理装置において、さらに、画像を撮像し、当該撮像した画像を前記データファイルとして前記コンピュータ読取可能な媒体に格納するためのカ

(6)

特開平11-96194

9

メラ記録機構を有するものである。

【0027】また、請求項20に係る表示処理装置は、請求項19に係る表示処理装置において、前記カメラ記録機構は、デジタルカメラ若しくはデジタルビデオカメラにより実行されるものである。

【0028】また、請求項21に係る表示処理装置は、請求項12に係る表示処理装置において、前記インジケータは、メモインジケータ、音声ファイルインジケータ、およびキーワードインジケータのうち1又は複数からなるものである。

【0029】また、請求項22に係る表示処理装置は、請求項12に係る表示処理装置において、前記画像は、サムネール画像であることとした。

【0030】また、請求項23に係るコンピュータ・プログラム・プロダクトは、表示処理装置で用いられるコンピュータ・プログラム・プロダクトにおいて、コンピュータが実行可能なプログラムが格納されたコンピュータ読取可能な媒体を含み、表示装置の第1の表示領域に、前記コンピュータ読取可能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを表示するためのファイルディレクトリ表示機構と、前記表示装置の第2の表示領域に、前記データファイルのデータに関連する画像を表示するための画像表示機構と、前記表示装置の第2の表示領域に、前記画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示するための付加情報表示機構とを有するものである。

【0031】また、請求項24に係るコンピュータ・プログラム・プロダクトは、請求項23に係るコンピュータ・プログラム・プロダクトにおいて、さらに、前記画像としてサムネール画像を作成するサムネール画像生成機構を有するものである。

【0032】また、請求項25に係る表示方法は、画面上にグラフィック形式でデータファイルを表示する表示方法において、コンピュータ読取可能な媒体にデータファイルをストアするステップと、外部ソースから指令を受け取るステップと、前記コンピュータ読取可能な媒体にストアされたデータファイルの識別に関する指令をプロセッサに供給するステップと、前記コンピュータ読取可能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを、画面の第1の表示領域に表示するステップと、前記データファイルのデータに関連する画像を、前記画面の第2の表示領域に表示するステップと、前記画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示するステップとを含むものである。

【0033】また、請求項26に係る表示方法は、請求項25に係る表示方法において、前記画面の第1の表示領域に表示するステップでは、前記データファイルと他のデータファイルとの関連をディレクトリツリーで表示することとした。

10

【0034】また、請求項27に係る表示方法は、請求項25に係る表示方法において、さらに、前記データファイルにキーワードを割り当てるステップと、前記外部ソースからサーチ指令を受け取るステップと、前記キーワードを有する候補となるデータファイルを識別し、当該候補となるデータファイルを画面に表示するステップとを含むものである。

【0035】また、請求項28に係る表示方法は、請求項27に係る表示方法において、さらに、前記データファイルに、音声ファイルおよびメモファイルのうち少なくとも1つに関連づけるステップを含むものである。

【0036】また、請求項29に係る表示方法は、請求項25に係る表示方法において、さらに、外部ソースから移動指令を受け取るステップと、前記画像をアプリケーションアイコンに移動するステップと、前記アプリケーションアイコンに関連するアプリケーションを起動させ、前記アプリケーション中のデータファイルを読み出すステップとを含むものである。

【0037】また、請求項30に係る表示方法は、請求項25に係る表示方法において、前記表示する各ステップでは、デジタルカメラディスプレイおよびデジタルビデオレコーダーディスプレイのうち少なくとも1つに表示画像を供給するものである。

【0038】また、請求項31に係る表示方法は、請求項25に係る表示方法において、前記画面の第2の表示領域に表示するステップでは、前記画像としてサムネール画像を表示するものである。

【0039】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明に係る表示処理装置及びその装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体の実施の形態を詳細に説明する。

【0040】以下、〔本実施の形態に係る表示処理装置の構成〕、〔本実施の形態に係るブラウザプログラムの概要〕、〔アドインソフトの概要〕、〔ブラウザプログラムに係る基本画面〕、〔表示処理装置の動作〕を順に説明する。

【0041】〔本実施の形態に係る表示処理装置の構成〕図1は、本実施の形態に係る表示処理装置の概略構成例を示す図である。

【0042】図1において、1は表示処理装置を示しており、表示処理装置1は、操作指示を与える入力部11と、表示部12と、表示処理装置全体の制御を司るCPU13と、外部装置とデータ通信をおこなう通信部14と、記録媒体16のデータのリード/ライトを行う記録媒体アクセス装置15と、CPU13を動作させるプログラム等を格納した記録媒体16と、画像ファイル等を格納する管理ファイル17と、表示データ等を印刷する印刷部18と、及びCPU13のワークエリアとして使用されるRAM19と、を備えている。これら表示処理

(7)

特開平11-96194

11

装置の各部は、バスを介して互いに接続されている。

【0043】上記入力部11は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボード、マウス、並びに画像を読みとるスキャナ等からなる。この入力部11は、必ずしも表示処理装置にローカルに接続される必要はなく、PDIS・リモートターミナル（例えば、Personal Digital Assistant）等のリモート装置や、当該表示処理装置1と双方向でデータ通信が可能な装置等を入力手段として使用しても良い。また、入力部11は、CPU12に操作コマンドを与えて動作させるためのユーザーインターフェースである。なお、入力部11としては、上記したものに限られるものではなく、タッチパネル、トラックボールや音声認識機構等を用いても良い。

【0044】上記表示部12は、CRT（Cathod Ray Tube）LCD（Liquid Crystal Display）や、プラズマディスプレイ等により構成され、CPU13から入力される表示データに応じた表示が行われる。

【0045】上記CPU13は、例えば、32ビットマイクロプロセッサ、他のマイクロプロセッサ、DSP（Digital Signal Processor）や、プログラマブルロジック等からなる。また、CPU13は、必ずしもシングルプロセッサである必要はなく、分散処理をするタイプのものでも良い。このCPU13は、記録媒体に格納されているプログラムに従って、装置全体を制御する中央制御ユニットであり、このCPU4には、入力部11、表示部12、通信部14、記録媒体アクセス制御装置15、管理ファイル17、印刷部18、及びRAM19が接続されており、データ通信、メモリへのアクセスによるアプリケーションプログラムの読み出しや各種データのリード/ライト、データ/コマンド入力、カラー表示等を制御する。

【0046】上記通信部14は、電話回線、ISDN（Integrated Services Digital Network）、LAN（Local Area Network）や、WAN（Wide Area Network）等に接続され、内蔵したモデム（図示せず）を経て電話回線を介してデータ通信を行う。また、通信部14は、RS232CインターフェースやIrDAインターフェースを備えており、デジタルカメラ等の外部機器と前述のRS232Cインターフェースを介してケーブル（有線）によるデータ通信や前述のIrDAインターフェースを介して赤外線（無線）によるデータ通信を行う。

【0047】上記記録媒体16は、CPU13が実行可能なOSプログラム（例えば、WINDOWS）やアプリケーションプログラム等の各種プログラムやデータを格納する。アプリケーションプログラムとしては、例えば、ブラウザプログラム（基本アプリケーションとアドインソフトを含む）等がある。記録媒体は、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、CD-ROM、D

12

VD-ROM、MOやPCカード等の光学的・磁気的・電気的な記録媒体から成る。上記各種プログラムは、CPU13が直接又は間接に解釈可能なオブジェクトコードやソースコード等の形態で記録媒体16に格納されている。また、上記各種プログラムは、予め記録媒体に記録されている場合や通信回線を介してダウンロードされて記録媒体に格納される場合等がある。

【0048】上記RAM19は、指定されたプログラム、入力指示、入力データ及び処理結果等を格納するワークメモリと、表示部12の表示画面に表示する表示データを一時的に格納する表示メモリとを備えている。

【0049】上記管理ファイル17には、ブラウザプログラムで使用されるキーワードテーブル17a、検索用テーブル17b、及び複数の画像ファイル17c・音声ファイル・文書ファイル等が格納される。

【0050】図2は、上記キーワードテーブル17aの構成例を示す図である。キーワードテーブル17aは、図2に示す如く、キーワードNO（A、B、・・・）に対応させて操作者により入力されるキーワードを格納するものである。このキーワードテーブル17aは、キーワードの入力や削除がある毎に、データが更新される。論理的な識別子（キーワードNO）を特定のキーワードに割り当てることとしたのは、①特定のキーワードに関連するファイルをキーワードや当該キーワードに対応するキーワードNOに基づきグループ化して保存するため（図4参照）、②データサイズを小さくするため、③関連する画像を容易に検索して表示するためである。

【0051】図3は、上記画像ファイル17cのデータ構成例を示す図である。画像ファイル17cは、図3に示す如く、画像データの形式や作成日時等のデータを含むヘッダ情報と、画像データと、当該画像ファイルのサムネールが作成された場合にそのサムネールデータと、操作者により当該サムネール（画像ファイル）に設定されるメモ情報と、及び画像がデジタルカメラ20等で作製された場合に画像の撮影角度等を含むその撮影情報と、から構成される。

【0052】尚、上記図3に示す画像ファイルでは、画像データとサムネールデータとを同一のファイルとして扱っているが、サムネールを画像データと別のファイルとして扱って他の記憶領域に格納することとしても良い。その場合、サムネールデータのメモリアドレス又はポインタを画像ファイル若しくは検索用テーブルに記憶しておけば良い。

【0053】図4は、上記検索用テーブル17bの構成例を示す図である。検索用テーブル17bは、図4に示す如く、フォルダ名と、このフォルダに含まれるファイル名と、当該ファイルのメモリアドレスと、当該ファイルの作成日時と、画像ファイルのサムネールの作製の有無（「1」は有りを示し、「0」は無しを示す）と、サムネール（画像ファイル）に設定されるキーワードNO

13

(A、B、・・・)と、サムネール(画像ファイル)に設定されるメモ情報の有無(「1」は有りを示し、「0」は無しを示す)と、撮影情報の有無(「1」は有りを示し、「0」は無しを示す)と、サムネール(画像ファイル)に設定される音声ファイル名(「0」は音声ファイルの設定無しを示す)とを対応づけて格納する。例えば、サムネールを表示する場合には、サムネールが既に作製されているか否かをこの検索用テーブル17bを参照して判断し、既に、サムネールが作製されている場合には、対応するサムネールが画像ファイル17cから読み出される。また、後述する検索処理においては、選択対象となるキーワードが設定されたサムネールがこの検索テーブル17bから検索され、対応するサムネールが画像ファイルから読み出される。この検索テーブル17bは、データの入力・設定・削除等がある毎に更新される。他方、サムネールが存在しない場合には、CPU13(図1参照)は、サムネールを作成して表示するために、画像データを用いてサムネール作成処理を実行する。

【0054】本実施の形態に係るブラウザプログラムの概要)次に、上記記録媒体6に格納されるブラウザプログラムの概要を説明する。

【0055】図5は、ブラウザプログラムのシステム概要を示す図である。本ブラウザシステムは、マルチタスク機能を備えたOS(例えば、WINDOWS NT)上で動作し、パソコン上の画像ファイル等をビジュアルに整理し、検索、補正を行うためのものである。また、本ブラウザシステムは、基本アプリケーションとアドインソフトからなる。

【0056】上記基本アプリケーションは、パソコン上の画像ファイルをフォルダ単位でサムネール表示し、画像を検索・整理する本体部分(以下、「DIGICLIP」と言う)と選択した画像を補正・印刷・保存する部分(以下、「ビューア」と言う)からなるものである。

【0057】上記アドインソフトは、基本アプリケーションで検索・整理した画像を利用するソフトである。図5に示すように、データはDIGICLIPとアドインソフト間で交換される。

【0058】図6は、ブラウザシステムの機能を示す図である。本ブラウザシステムは、図6に示す如く、パソコン上の画像ファイルに対してサムネールを表示し、検索、音声やメモの設定、コピー、移動、削除、補正、印刷等の操作機能を備えている。本システムの機能をより詳細に以下で説明する。

【0059】(1)サムネール表示:指定したフォルダ内の画像ファイルをサムネール表示を可能とする機能である。

(2)検索:選択した画像ファイル(サムネール)に対してキーワード設定・キーワード解除をおこない、また、設定したキーワードを選択することによりキーワー

(8)

特開平11-96194

14

ド検索を可能とする機能である。

(3)設定:選択した画像ファイル(サムネール)に対して音声の設定/消去やメモ設定を可能とする機能である。

(4)利用

①削除:フォルダ内から選択した画像の削除を可能とする機能である。

②コピー:画像のコピーを可能とする機能である。

③スキャナ:新たな画像を基本アプリケーションにスキャンすることを可能とする機能である。

④データ変換:ファイルのフォーマットを他のデータ形式に変換することを可能とする機能である。

⑤印刷:画像ファイルをプリンターに印刷することを可能とする機能である。

(5)ビューワ:操作者が選択した画像を見ることを可能とする機能である。

【0060】上記アドインソフトは、基本アプリケーションで検索・整理した画像を利用するソフトである。

【0061】[アドインソフトの概要]アドインソフトは、基本アプリケーションを起動すると、自動的にアイコンバー(図9、図10参照)にアドインソフトのアイコンとタイトルが登録される。

【0062】(基本アプリケーションとアドインソフトの関係)基本アプリケーションは、アドインソフトに対して画像ファイルの管理情報(メモ、キーワード、音声、サムネール画像)を取得できるI/Fを提供する。基本アプリケーションは、アドインソフトに対して基本アプリケーションの表示状態を制御できるインターフェースを提供する(ウィンドウの連携)。ここでアドインソフトとは、基本アプリケーションの提供するI/Fの拘束に従って、利用するソフトをいう。

【0063】アドインソフトは、単独で起動できる独立したアプリケーションである。但し、基本アプリケーションが起動した場合、基本アプリケーションの提供するI/Fとドラッグ&ドロップを使用して以下の機能を可能とする。

【0064】①ウィンドウの制御

図8は、基本アプリケーションとアドインソフトのウィンドウは連携を示す図である。図8において、マウスを、基本アプリケーションとアドインソフトのウィンドウの境界線Aにマウスをあてて、左右に動かすと連携して左右のウィンドウの大きさが変わる。

【0065】②画像データの受け渡し

図7は、基本アプリケーションとアドインソフトとのデータの受け渡しを説明するための図である。まず、基本アプリケーションからアドインソフトに画像とファイル名をドラッグ&ドロップで渡すことができる。また、アドインソフトから基本アプリケーションにDIB(Device Independent Bitmap)形式の画像をドラッグ&ドロップすると、基本アプリケーションのドロップされた

50

15

フォルダにファイルとして登録する。そして、アドインソフトは、受け取ったファイル名を元にして、画像ファイルの管理情報（メモ、キーワード、音声、サムネイル画像）を取得することができる。前述の管理ファイル7に格納されたサムネイル情報、音声設定情報や、メモ設定情報等のファイル情報は、基本アプリケーションおよびアドインソフトの両者により利用される。

【0066】ブラウザプログラムに係る基本画面）図9は、基本アプリケーション（ブラウザ）の基本画面（ブラウザ画面）の1例を示す図である。

【0067】基本アプリケーションの基本画面は、図9に示す如く、メニューを表示するメニューバー①、ツールボタンを表示するツールバー②、アイコンバー③、フォルダ表示領域④、サムネイル表示領域（ファイル関連情報表示領域）⑤、キーワードバー（キーワード表示領域）⑥を備えている。

【0068】上記アイコンバー③には、図9および図10に示す如く、登録したアプリケーションのアイコンとそのタイトルを表示される。また、図9に示す如く、上記アイコンバー③には、“DIGICLIP”のアイコンが表示されている。ここで、操作者が、起動したいアイコンをダブルクリックすると、アプリケーションソフトが起動する。そして、サムネイルを選択後、起動したいアイコンへドラッグ&ドロップするとアドインソフトが起動する。

【0069】上記フォルダ表示領域④には、フォルダが表示される。フォルダを選択後、移動先フォルダはドラッグ&ドロップするとフォルダの移動ができる。また、フォルダを選択後、移動先フォルダへCtrl+ドラッグ&ドロップするとフォルダのコピーができる。

【0070】上記サムネイル表示領域⑤には、図11に示す如く、選択されたフォルダ内の画像ファイルのサムネイル、その画像ファイルのファイル名、キーワード、音声設定の有無、メモ設定の有無が表示される。これらの情報が表示されることにより、操作者は即座にファイルの内容および属性を認識することが可能となる。そして、このサムネイルをダブルクリックすると、「ビュー」が起動し、例えば、図12に示すようなビュー画面が表示され、デジタルカメラやデジタルビデオカメラ等で取り込んだ画像の表示・補正ができる。この「ビュー」は、複数起動できる。図11に示すサムネイルでは、画像の修正等の種々の処理ができる。例えば、ファイル名をダブルクリックすると、ファイル名を変更できる。また、キーワードをダブルクリックするとキーワードの設定ができる。音声をダブルクリックすると、設定されている音声を再生する。また、サムネイルを選択後、移動先フォルダへShiftキーを押しながらドラッグ&ドロップすると、画像の移動ができる。また、サムネイルを選択後、コピー先フォルダへドラッグ&ドロップすると、画像のコピーができる。

(9)

特開平11-96194

16

【0071】上記キーワードバー⑥には、図9に示すように、キーワードボタンが複数表示される。画像ファイルを選択後、設定したいキーワードの項目へドラッグ&ドロップすると画像にキーワードが設定される。また、キーワードバーのボタンをクリックすると、クリックされたボタンと同じキーワードが設定してある画像のみを表示する（キーワード検索機能）。また、キーワード解除後、キーワードバーの左側の「Keyword」部をクリックすると検索状態を解除し、フォルダ内のサムネイルを全て表示する。

【0072】図13は、ブラウザ画面のメニューバー①のプルダウンメニューを示しており、図14、ビュー画面のメニューバーのプルダウンメニューを示しており、これらプルダウンメニューを選択することによってもブラウザを操作できるようになっている。

【0073】〔表示処理装置の動作〕以下、ブラウザプログラムに従ってCPU13の制御により実行される表示処理装置の各種処理を説明する。

【0074】〔識別表示処理〕図15のフローチャートを参照して、CPU13の制御により実行される識別表示処理を説明する。図15は、CPU13の制御により実行される識別表示処理を説明するためのフローチャートである。

【0075】まず、表示処理装置1の本体の電源が投入されると、記録媒体16に格納されたブラウザプログラムを起動し（ステップS1）、ブラウザプログラムの初期画面を表示する（ステップS2）。次いで、操作者により、フォルダ表示領域④のフォルダが選択されると（ステップS3）、選択されたフォルダを識別表示する（ステップS4）。そして、選択されたフォルダに含まれる画像ファイルのサムネイルを、サムネイル表示領域⑤に表示する（ステップS5）。この場合、サムネイルが既に作成されて管理ファイル17に記憶されている場合には、この記憶されているサムネイルを読み出して表示することによりサムネイルの高速表示を行う。他方、サムネイルが作成されていない場合には、新たにサムネイルを作成して表示する。

【0076】上記図9は、この識別表示処理の表示例を示しており、この図9においては、フォルダ表示領域④においてフォルダ名「tmp」のフォルダが選択され、このフォルダが開いたように表示されることによりフォルダの識別表示が為されている。また、この「tmp」のフォルダに含まれる画像ファイルに対応するサムネイルがサムネイル表示領域⑤に表示されている。

【0077】尚、上記識別表示処理では、フォルダ内に画像ファイルが含まれている場合を説明したが、フォルダ内に音声ファイルや文書ファイルが含まれている場合には、これら音声ファイルや文書ファイルの種類を示すアイコンをサムネイル表示領域⑤に表示することによっても良い。また、階層・関係を示す組織的構成を用いる他

50

(10)

特開平11-96194

17

のオペレーティングシステムのバラグラム（フォルダ以外）を上記したフォルダの代わりに使用することにしても良い。

【0078】（画像の登録処理）次に、CPU13の制御により実行される画像の登録処理を説明する。

【0079】画像の登録方法としては、例えば、3つの方法があり、登録ウィンドウを開いて登録する方法、クリップボードの画像を登録する方法、入力部11のスキナから画像を取り込む方法等がある。

【0080】まず、画像を登録する場合には、まず、登録するフォルダを作成する。具体的には、操作者により、ブラウザ画面において、フォルダ表示領域④でフォルダを作成する場所が選択され、そして、メニューバー①の「ファイル」のプルダウンメニュー（図13（A）参照）から「フォルダの新規作成」が選択される。続いて、操作者によりフォルダ名の入力が入され、確認の「OK」が選択されると、入力されたフォルダ名のフォルダを作成して、フォルダ表示領域④に表示する。

【0081】次に、登録されたフォルダに画像を登録する。

【0082】まず、登録ウィンドウを開いて画像を登録する方法を説明する。操作者により、ブラウザ画面において、メニューバー①の「ファイル」のプルダウンメニュー（図13（A）参照）から「登録ウィンドウを開く」が選択されると、例えば、図16に示す如き、登録用ウィンドウを表示する。次いで、操作者により、登録画像のサムネール表示領域⑦のサムネール選択が選択され、そして、登録用フォルダ表示領域⑦の登録したいフォルダにドラッグ&ドロップされて、確認の「OK」が選択されると、選択されたサムネールに対応した画像ファイルをフォルダに登録する。

【0083】次に、クリップボードの画像を登録する方法を説明する。予めクリップボードに画像ファイルをコピーしておき、操作者により、メニューバー①の「編集」のプルダウンメニューから「貼り付け」が選択され（図13（B）参照）、確認の「OK」が選択されると、フォルダにクリップボードの画像ファイルを登録する。

【0084】続いて、入力部11のスキナから画像を取り込む方法を説明する。まず、操作者により、ブラウザ画面において、メニューバー①の「ファイル」のプルダウンメニュー（図13（A）参照）から「スキナから取り込み」が選択され、原稿がスキナにセットされる。次いで、操作者により、フォルダ表示領域④で、画像を登録するフォルダが選択され、そして、「スキナから取り込み」のプルダウンメニューから「スキナ入力」が選択されると、スキナから画像が入力され、入力された画像を選択されたフォルダに登録する。尚、同様な方法によりデジタルカメラやデジタルビデオカメラから画像を取り込むことにしても良い。

18

【0085】（サムネールの作成処理）図17のフローチャートを参照して、CPU13の制御により実行されるサムネールの作成処理を説明する。図17は、CPU13の制御により実行されるサムネールの作成処理を説明するためのフローチャートである。

【0086】まず、操作者により、ブラウザ画面において、フォルダ表示領域④からサムネールを作成するフォルダが選択される（ステップS10）。次いで、操作者により、メニューバー①の「画像」のプルダウンメニューから「サムネール作成」が選択され（ステップS11）、確認の「OK」が選択されると（ステップS12）、選択したフォルダ内の画像ファイルのサムネールデータを作成し（ステップS13）、検索用テーブル17bにおいて対応する画像ファイルのサムネールデータを有り「1」に設定し（ステップS14）、作成したサムネールデータを対応する画像ファイル17cに関連づけて格納する（ステップS15）。尚、「フォルダ以下全て」を選択すると、選択したフォルダに含まれる、全ての画像データのサムネールが作成される。このサムネールを作成したフォルダは、太字で表示される。

【0087】（サムネールの削除処理）次に、CPU13の制御により実行されるサムネールの削除処理を説明する。まず、操作者により、ブラウザ画面において、フォルダ表示領域④からサムネールを削除するフォルダが選択され（図13（D）参照）、次いで、メニューバー①の「画像」のプルダウンメニューから「サムネール削除」が選択されて、そして、確認の「OK」が選択されると、作成されているサムネールデータを削除する。尚、「フォルダ以下全て」を選択すると、選択したフォルダに含まれる、全ての画像データのサムネールが削除される。

【0088】（キーワードの登録処理）図18のフローチャートを参照して、CPU13の制御により実行されるキーワードの登録処理を説明する。図18は、CPU13の制御により実行されるキーワードの登録処理を説明するためのフローチャートである。図19は、キーワードの登録ダイアログボックスを示す図である。

【0089】まず、操作者により、ブラウザ画面において、メニューバー①の「ファイル」のプルダウンメニューから「キーワードの登録」が選択されると（ステップS20）、図19に示す如き、キーワードの登録ダイアログボックスを表示する（ステップS21）。次いで、操作者により、この登録ダイアログボックスで、「登録済みキーワード」からキーワードを登録するボタンが選択され（ステップS22）、次いで、キーワードが入力され（ステップS23）、そして、入力内容が正しければ、確認の「OK」が選択されると（ステップS24）、入力されたキーワードをキーワードバー⑥に表示すると共に（ステップS25）、キーワードテーブル17a（図2参照）にキーワードを登録する（ステップS

(11)

特開平11-96194

19

26)。例えば、図9に示す例では、キーワードとして「海の写真」、「山の写真」、「海外旅行」が入力され、キーワードバー⑥に表示されている。また、この入力されたキーワードは、図2に示す如く、キーワードテーブル17aに格納される。

【0090】(サムネールへのキーワードの登録処理) 図20のフローチャートを参照して、CPU13の制御により実行されるサムネールへのキーワードの登録処理を説明する。図20は、CPU13の制御により実行されるサムネールへのキーワードの登録処理を説明するためのフローチャートである。

【0091】先ず、操作者により、ブラウザ画面において、キーワードを設定するサムネールのキーワード領域がダブルクリックされる(ステップS30)。次いで、操作者により、キーワードバー⑥の設定するキーワードが選択され(ステップS31)、確認の「OK」が選択されると(ステップS32)、選択されたサムネールのキーワード領域に選択されたキーワードを表示すると共に(ステップS33)、検索用テーブル17cに、選択されたサムネールに対応させてキーワードのキーワードNoを設定する(ステップS34)。このサムネールに設定するキーワードは1つに限らず複数設定しても良い。例えば、図4に示す検索テーブル17bにおいては、「d1bE333.bmp」のファイルには、「キーワードNo. A (海の写真)」が、「0035.bmp」のファイルには、「キーワードNo. A (海の写真)」及び「キーワードNo. B (山の写真)」が、「0238.JPG」のファイルには、「キーワードNo. C (海外旅行)」がそれぞれ設定されている。尚、図21に示すキーワード設定ダイアログボックスを表示して、サムネールにキーワードを設定することにしても良い。

【0092】(サムネールのキーワードの解除処理) 次に、CPU13の制御により実行されるサムネールのキーワードの解除処理を説明する。

【0093】先ず、操作者により、ブラウザ画面において、キーワードを解除するサムネールのキーワード表示領域がダブルクリックされると、図21の如き、キーワード設定ダイアログボックスを表示する。次いで、操作者により、このキーワード設定ダイアログボックスで、解除するキーワードが選択されると、検索用テーブル17c(図4参照)の対応するキーワードNoを削除する。その結果、サムネールに設定されたキーワードが削除されることになる。

【0094】(検索処理) 図22のフローチャートを参照して、CPU13の制御により実行される検索処理を説明する。

【0095】先ず、操作者により、ブラウザ画面において、キーワードバー⑥で検索したいキーワードが選択されると(ステップS40)、検索用テーブル17bを参

20

照して、選択されたキーワードのキーワードNoが設定されたサムネールを検索し(ステップS41)、対応するサムネールを画像ファイル17c(図3参照)から読み出して(ステップS42)、サムネール表示領域に表示する(ステップS43)。すなわち、選択されたキーワードが設定されたサムネールのみが表示されることになる。尚、複数のキーワードを設定することも可能である。この場合、選択したキーワードが全て設定されているサムネールのみが表示される。尚、キーワードバー⑥において、検索したいキーワードを選択する替わりに、図23に示す如き、キーワード検索ダイアログボックスを表示して、検索したいキーワードを選択することにしても良い。

【0096】尚、上記した処理においては、キーワードとして単語を登録した例を示したが、キーワードとして文章を登録する構成としても良い。また、キーワードとして単語を登録し、サムネールにこのサムネールの説明文を設定して、このキーワードの単語を含む説明文が設定されたサムネールを検索する構成としても良い。具体的には、例えば、キーワードとして「場所」を登録し、この「場所」を含む説明文が設定されたサムネールを検索することにしても良い。さらに、キーワードに基づきデータファイルを検索する際にBooleanロジックを用いても良い。

【0097】(画像の編集処理) CPU13の制御により実行される画像の編集処理を説明する。

【0098】(1)並び順の変更処理

先ず、操作者により、ブラウザ画面において、メニューバー①の「表示」のプルダウンメニューから「整列」が選択され(図13(c)参照)、次いで、「名前順」、「種類順」、「日付順」のいずれかが選択され、更に、操作者により、メニュー①の「表示」のプルダウンメニューから「整列」が選択され、そして、「昇順」又は「降順」が選択されると、画像ファイル(サムネール)を、名前順(ファイル名)、種類名(拡張子)、又は日付順(制作日)に、昇順又は降順に並べて表示する。

【0099】(2)サムネールの表示の大きさの変更処理

先ず、操作者により、ブラウザ画面において、メニューバー①の「表示」のプルダウンメニューから「表示サイズ」が選択され(図13(c)参照)、そして「大」又は「小」が選択されると、サムネールを選択された大きさに変更して表示する。

【0100】(3)メモの設定処理

先ず、操作者により、ブラウザ画面において、メモを設定するサムネール(画像ファイル)のメモ設定有無表示(図11参照)がダブルクリックされると、図示しないメモ設定ダイアログボックスを表示する。次いで、操作者により、このメモ設定ダイアログボックスにメモが入力されると、検索用テーブル17bの対応する画像ファ

(12)

特開平11-96194

21

イルのメモ情報の設定を有り「1」に設定すると共に、画像ファイルにメモ情報を設定（格納）する。

【0101】（4）音声の設定処理

先ず、操作者により、音声を設定するサムネール（画像ファイル）の音声設定有無表示（図11参照）がダブルクリックすると、図示しない音声設定ダイアログボックスを表示する。次いで、操作者により、この音声設定ダイアログボックスに音声ファイル名（例えば、WAVファイル）が入力されると、検索用テーブル17bにおいて、対応する画像ファイルに入力された音声ファイルを

10

設定する。

【0102】（5）音声の再生処理

先ず、操作者により、ブラウザ画面において、音声を再生する画像ファイルの音声設定有無表示（図11参照）がダブルクリックされると、図示しない音声設定ダイアログボックスを表示する。次いで、操作者により、この音声設定ダイアログボックスの「再生」が選択されると、図示しないスピーカから音声を再生する。

【0103】（6）ファイル形式の変換処理

先ず、操作者により、ファイル形式を変換する画像ファイルが選択される。次いで、操作者により、メニューバー①の「画像」のプルダウンメニューから「画像形式変換」が選択され、さらに、「保存形式」が選択されると、選択された保存形式に画像のファイル形式を変換する。「保存形式」としては、例えば、J6I、TIFF（TAG Image File）、EXIT（Exchangeable Image File）、JPG（Joint Photographic Expert Group）、BMP（Bitmap）、GIF（Graphic Interchange Format）等がある。

20

【0104】（画像の補正処理）次に、CPU13の制御により実行される画像の補正処理を説明する。

（1）明るさ・コントラストの補正処理

先ず、操作者により、ブラウザ画面において、サムネール表示領域⑤に表示されたサムネールがダブルクリックされると、例えば、図9において、「0035. bmp」のサムネールがクリックされると、図12の如きビューワ画面を表示する。このビューワ画面においては、「0035. bmp」の画像が表示されている。次いで、操作者により、このビューワ画面でメニューバーの「補正」のプルダウンメニューから「明るさ・コントラスト」が選択されると（図14（B）参照）、図24に示す如く、原面を中心として、明るさ・コントラストを段階的に補正したサムネールを一覧表示する。そして、操作者により、これら画像の中から最適な画像が選択される。

【0105】（2）シャープネスの補正処理

先ず、操作者により、サムネール表示領域⑤に表示されたサムネールがダブルクリックされると、このサムネールに対応した画像をビューワ画面を表示する。次いで、操作者により、このビューワ画面でメニューバーの「補

50

22

正」のプルダウンメニューから「シャープネス」が選択されると（図14（B）参照）、図示しないシャープネス設定ダイアログボックスが表示される。次いで、操作者により、シャープネス設定ダイアログボックスにおいて、スライダーボタンでシャープネスの程度が選択されると、この選択されたシャープネスとなるように画像を補正してビューワ画面に表示する。

【0106】（3）画像の回転処理

先ず、操作者により、ブラウザ画面において、サムネール表示領域⑤に表示されたサムネールがダブルクリックされると、このサムネールに対応した画像をビューワ画面に表示する。次いで、操作者により、このビューワ画面でメニューバーの「補正」のプルダウンメニューから「回転」が選択され（図14（B）参照）、更に、「右90度回転」又は「左90度回転」が選択されると、ビューワ画面の画像を、時計回り又は反時計回りに90度回転させる。

【0107】尚、デジタルカメラやデジタルビデオカメラ等で撮影された画像である場合には、画像ファイルに付加された画像の撮影角度等を含む撮影情報に基づいて、画像をビューワ画面で所定角度回転させて表示する構成としても良い。これにより、撮影者が撮影時に撮影した角度で画像を表示することが可能となる。

【0108】（4）補正した画像を原画に戻す処理

先ず、操作者により、ブラウザ画面において、サムネール表示領域⑤に表示されたサムネールがダブルクリックされると、このサムネールに対応した画像をビューワ画面に表示する。次いで、操作者により、このビューワ画面でメニューバーの「補正」のプルダウンメニューから「原画に戻す」が選択されると（図14（B）参照）、補正した画像を原画に戻してビューワ画面に表示する。

【0109】以上説明したように、本実施の形態においては、上記表示処理装置は、フォルダ表示領域において選択されたフォルダを識別表示するフォルダ識別表示機構と、選択されたフォルダに含まれるファイルの関連情報を関連情報表示領域に表示するファイル情報表示機構とを備えているので、ファイルの内容を容易に把握可能となる。

【0110】また、上記表示処理装置では、ファイル情報表示機構は、選択されたフォルダに画像ファイルが含まれる場合には、関連情報表示領域に当該画像ファイルに対応するサムネールを表示することとしたので、画像ファイルの内容を容易に把握可能となる。

【0111】また、上記表示処理装置では、ファイル情報表示機構は、選択されたフォルダに文書ファイルや音声ファイルが含まれる場合には、関連情報表示領域に、当該文書ファイルや音声ファイルの種類を示すアイコンを表示することとしたので、文書ファイルや音声ファイルの内容を容易に把握可能となる。

【0112】また、上記表示処理装置では、選択された

(13)

特開平11-96194

23

画像ファイルのサムネールを作成し、記憶手段に当該選択された画像ファイルに関連づけて当該作成したサムネールを記憶するサムネール作成手段と、サムネールを表示する際に、記憶手段にサムネールが記憶されている場合には、当該記憶されたサムネールを読み出して関連情報表示領域に表示する一方、記憶手段にサムネールが記憶されていない場合には、新たにサムネールを作成して関連情報表示領域に表示するサムネール表示機構とを備えているので、2回目以降にサムネールを高速に表示することが可能となる。

【0113】また、上記表示処理装置では、さらに、1又は複数のキーワードを入力するキーワード入力機構と、前記キーワード入力手段により入力されたキーワードの1又は複数を、1又は複数のサムネールに、それぞれ設定するキーワード入力機構と、キーワード入力機構により入力されたキーワードを1又は複数選択するキーワード選択機構と、キーワード選択機構により選択されたキーワードを検索キーとして、当該選択されたキーワードが設定されたサムネールを検索し、一覧表示する検索機構と、を備えることとしたので、キーワードに基づいて効率的な画像ファイル（サムネール）の検索が可能となる。

【0114】また、上記表示処理装置では、さらに、1又は複数のキーワードを入力するキーワード入力機構と、入力されたキーワードをキーワード表示領域に表示するキーワード表示機構と、キーワード入力機構により入力されたキーワードの1又は複数を、1又は複数のサムネールに、それぞれ設定するキーワード設定機構と、キーワード表示領域に表示されたキーワードを1又は複数選択するキーワード選択機構と、キーワード選択機構により選択されたキーワードを検索キーとして、当該選択されたキーワードが設定されたサムネールを複数のフォルダに跨って検索し、一覧表示する検索機構と、を備えることとしたので、複数フォルダに跨って広い範囲に亘り効率的な画像ファイル（サムネール）の検索が可能となる。

【0115】また、上記表示処理装置では、サムネールに対応した画像を指定された角度回転させて表示する画像回転機構を備えることとしたので、操作者が見やすい角度で画像を表示することが可能となる。

【0116】また、上記表示処理装置では、画像の撮影情報に基づいて、画像を所定角度回転させて表示する画像回転機構を備えているので、撮影者が撮影時に画像を撮影した角度で画像を表示することが可能となる。

【0117】また、上記表示処理装置では、サムネールをアイコン表示領域に表示された他のアプリケーションソフトを示すアイコンにドラッグ&ドロップすることにより当該サムネールに対応する画像ファイルを当該アプリケーションに引き渡すと共に、当該他のアプリケーションを起動させるアプリケーション起動機構を備えてい

24

るので、ファイルをドラッグ&ドロップで容易に他のアプリケーションに渡すと共に他のアプリケーションを起動させることが可能となる。

【0118】また、上記表示処理装置では、指定された1のサムネールの明るさ及びコントラストを夫々段階的に補正して得られる複数のサムネールを一覧表示する補正機構を備えているので、明るさ及びコントラストを補正したサムネールを一覧表示することができ、操作者がサムネールの明るさ及びコントラストの補正が容易となる。

【0119】また、本実施の形態においては、上記各機構をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録媒体に記録することとしたので、このプログラムをコンピュータによって実行することにより、ファイルの内容を容易に把握可能となる。

【0120】尚、本発明は、上記した実施の形態に限られるものではなく、発明の要旨を変更しない範囲で、適宜変更して使用可能である。

【0121】

20 【発明の効果】以上説明したように、請求項1に係る発明によれば、表示画面内に複数の表示領域を有し、画像ファイル、音声ファイル、及び文書ファイル等の種々のファイルをブラウジング可能な表示処理装置において、フォルダ表示領域において選択されたフォルダを識別表示するフォルダ識別表示手段と、選択されたフォルダに含まれるファイルの関連情報を関連情報表示領域に表示するファイル情報表示手段と、を備えることとしたので、ファイルの内容を容易に把握可能な表示処理装置を提供することが可能となる。

30 【0122】また、請求項2に係る発明によれば、請求項1に係る発明において、ファイル情報表示手段は、選択されたフォルダに画像ファイルが含まれる場合には、関連情報表示領域に当該画像ファイルに対応するサムネールを表示することとしたので、画像ファイルの内容を容易に把握可能となる。

40 【0123】また、請求項3に係る発明によれば、請求項1に係る発明において、ファイル情報表示手段は、選択されたフォルダに文書ファイルや音声ファイルが含まれる場合には、関連情報表示領域に、当該文書ファイルや音声ファイルの種類を示すアイコンを表示することとしたので、文書ファイルや音声ファイルの内容を容易に把握可能となる。

50 【0124】また、請求項4に係る発明によれば、請求項1～3のいずれか1つに係る発明において、選択された画像ファイルのサムネールを作成し、記憶手段に当該選択された画像ファイルに関連づけて当該作成したサムネールを記憶するサムネール作成手段と、サムネールを表示する際に、記憶手段にサムネールが記憶されている場合には、当該記憶されたサムネールを読み出して関連情報表示領域に表示する一方、前記記憶手段にサムネー

(14)

特開平11-96194

25

ルが記憶されていない場合には、新たにサムネールを作成して関連情報表示領域に表示するサムネール表示手段と、を備えることとしたので、2回目以降にサムネールを高速に表示することが可能となる。

【0125】また、請求項5に係る発明によれば、請求項1～4のいずれか1つに係る表示処理装置において、1又は複数のキーワードを入力するキーワード入力手段と、前記キーワード入力手段により入力されたキーワードの1又は複数、1又は複数のサムネールに、それぞれ設定するキーワード設定手段と、キーワード入力手段により入力されたキーワードを1又は複数選択するキーワード選択手段と、キーワード選択手段により選択されたキーワードを検索キーとして、当該選択されたキーワードが設定されたサムネールを検索し、一覧表示する検索手段と、を備えることとしたので、キーワードに基づいて効率的な画像ファイル（サムネール）の検索が可能となる。

【0126】また、請求項6に係る発明によれば、請求項1～4のいずれか1つに係る発明において、1又は複数のキーワードを入力するキーワード入力手段と、キーワード入力手段により入力されたキーワードを、キーワード表示領域に表示するキーワード表示手段と、キーワード入力手段により入力されたキーワードの1又は複数、1又は複数のサムネールに、それぞれ設定するキーワード設定手段と、キーワード表示領域に表示されたキーワードを1又は複数選択するキーワード選択手段と、キーワード選択手段により選択されたキーワードを検索キーとして、当該選択されたキーワードが設定されたサムネールを複数のフォルダに跨って検索し、一覧表示する検索手段と、を備えることとしたので、複数フォルダに跨って広い範囲に亘り効率的な画像ファイル（サムネール）の検索が可能となる。

【0127】また、請求項7に係る発明によれば、請求項1～6のいずれか1つに係る表示処理装置において、サムネールに対応した画像を指定された角度回転させて表示する画像回転手段を備えることとしたので、操作者が見やすい角度で画像を表示することが可能となる。

【0128】また、請求項8に係る発明によれば、請求項1～7のいずれか1つに係る表示処理装置において、画像回転手段は、画像の撮影情報に基づいて、画像を所定角度回転させて表示することとしたので、撮影者が撮影時に画像を撮影した角度で画像を表示することが可能となる。

【0129】また、請求項9に係る発明によれば、請求項1～8のいずれか1つに係る表示処理装置において、サムネールをアイコン表示領域に表示された他のアプリケーションソフトを示すアイコンにドラッグ&ドロップすることにより当該サムネールに対応する画像ファイルを当該アプリケーションに引き渡すと共に、当該他のアプリケーションを起動させるアプリケーション起動手段

26

を備えることとしたので、ファイルをドラッグ&ドロップで容易に他のアプリケーションに渡すと共に他のアプリケーションを起動させることが可能となる。

【0130】また、請求項10に係る発明によれば、請求項1～9のいずれか1つに係る表示処理装置において、指定された1のサムネールの明るさ及びコントラストを夫々段階的に補正して得られる複数のサムネールを一覧表示する補正手段を備えることとしたので、明るさ及びコントラストを補正したサムネールを一覧表示することができ、操作者がサムネールの明るさ及びコントラストの補正が容易となる。

【0131】また、請求項11に係る発明によれば、表示処理装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体は、請求項1～10のいずれか1つに記載の表示処理装置の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録することとしたので、このプログラムをコンピュータによって実行することにより、ファイルの内容を容易に把握可能となる。

【0132】また、請求項12に係る発明によれば、プロセッサと、データバスと、プロセッサにより実行されるコンピュータ読取可能なプログラムが記録され、データバスを介してプロセッサに接続されたコンピュータ読取可能な媒体と、表示装置と、外部ソースから指令を受け取り、関連する指令を前記プロセッサに供給するインターフェースユニットとを備え、表示装置の第1の表示領域に、コンピュータ読取可能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを表示するファイルディレクトリ表示機構と、表示装置の第2の表示領域に、前記データファイルのデータに関連する画像を表示する画像表示機構と、画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示する付加情報表示機構とを備えているので、ファイルの内容を容易に把握可能な表示処理装置を提供することが可能となる。

【0133】また、請求項13に係る発明によれば、請求項12に係る表示処理装置において、ファイルディレクトリ表示機構は、データファイルと他のデータファイルとの関連をディレクトリツリーで表示することとしたので、ディレクトリの構成を容易に把握することが可能となる。

【0134】また、請求項14に係る発明によれば、請求項12に係る表示処理装置において、さらに、キーワードクエリーに応じて、データファイルに当該キーワードクエリーに関連するキーワードが設定されている場合には、第2の表示領域に、当該データファイルを識別表示するキーワードサーチ機構を有することとしたので、キーワードによるデータファイルの検索が容易となる。

【0135】また、請求項15に係る発明によれば、請求項12に係る表示処理装置において、さらに、前記データファイルに、1以上のキーワードを割り当てるキー

50

27

ワード割当機構を有し、前記付加情報表示機構は、前記データファイルに関連するキーワードの存在を示すキーワードインジケータを表示するものである。

【0136】また、請求項16に係る発明によれば、請求項14に係る表示処理装置において、さらに、前記データファイルに音声ファイルを割り当てる音声ファイル割当機構を有し、前記付加情報表示機構は、音声ファイルが存在する場合には音声ファイルのインジケータを表示するものである。

【0137】また、請求項17に係る発明によれば、請求項14に係る表示処理装置において、さらに、データファイルにメモファイルを割り当てるメモファイル割当機構を有し、付加情報表示機構は、データファイルに関連するメモファイルの存在を示すメモインジケータを表示することとしたので、データファイルにメモファイルを設定することが可能となる。

【0138】また、請求項18に係る発明によれば、請求項12に係る表示処理装置において、さらに、インターフェースユニットからの外部移動指令に応じて、画像をアプリケーションアイコンに移動させることにより、アプリケーションアイコンに関連するアプリケーションを起動させ、また、当該アプリケーション中のデータファイルを読み出すドラッグ&ドロップ機構を有することとしたので、ファイルをドラッグ&ドロップで容易に他のアプリケーションに渡すと共に他のアプリケーションを起動させることが可能となる。

【0139】また、請求項19に係る発明によれば、請求項12に係る表示処理装置において、さらに、画像を撮像し、当該撮像した画像を前記データファイルとして前記コンピュータ読取可能な媒体に格納するためのカメラ記録機構を有することとしたので、撮像した画像を容易に取り込むことが可能となる。

【0140】また、請求項20に係る発明によれば、請求項19に係る表示処理装置において、カメラ記録機構は、デジタルカメラ若しくはデジタルビデオカメラにより実行されることとしたので、デジタルカメラ若しくはデジタルビデオカメラにより画像を容易に取り込むことが可能となる。

【0141】また、請求項21に係る発明によれば、請求項12に係る表示処理装置において、前記インジケータは、メモインジケータ、音声ファイルインジケータ、およびキーワードインジケータのうち1又は複数からなることとしたので、データファイルの付加情報の種類を用意に判別することが可能となる。

【0142】また、請求項22に係る発明によれば、請求項12に係る表示処理装置において、画像をサムネイル画像としたので、画像サイズを小さくすることができ取り扱いが簡便となる。

【0143】また、請求項23に係る発明によれば、表示処理装置で用いられるコンピュータ・プログラム・ブ

(15)

特開平11-96194

28

ロダクトにおいて、コンピュータが実行可能なプログラムが格納されたコンピュータ読取可能な媒体を含み、表示装置の第1の表示領域に、コンピュータ読取可能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを表示するためのファイルディレクトリ表示機構と、表示装置の第2の表示領域に、データファイルのデータに関連する画像を表示するための画像表示機構と、表示装置の第2の表示領域に、画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示するための付加情報表示機構とを備えたこととしたので、このコンピュータ・プログラム・プロダクトを表示装置に用いることによりファイルの内容を容易に把握可能となる。

【0144】また、請求項24に係る発明によれば、請求項23に係るコンピュータ・プログラム・プロダクトにおいて、さらに、前記画像としてサムネイル画像を作成するサムネイル画像生成機構を有することとしたので、このコンピュータ・プログラム・プロダクトを表示装置に用いることによりサムネイル画像の作成が容易となる。

【0145】また、請求項25に係る発明によれば、画面上にグラフィック形式でデータファイルを表示する表示方法において、コンピュータ読取可能な媒体にデータファイルをストアするステップと、外部ソースから指令を受け取るステップと、コンピュータ読取可能な媒体にストアされたデータファイルの識別に関する指令をプロセッサに供給するステップと、コンピュータ読取可能な媒体に格納されたデータファイルのインジケータを、画面の第1の表示領域に表示するステップと、前記データファイルのデータに関連する画像を、画面の第2の表示領域に表示するステップと、画像と共に、当該データファイルに関連する付加情報の存在を示すインジケータを表示するステップとを含むこととしたので、ファイルの内容を容易に把握可能な表示処理装置を提供することが可能となる。

【0146】また、請求項26に係る発明によれば、請求項25に係る表示方法において、画面の第1の表示領域に表示するステップでは、データファイルと他のデータファイルとの関連をディレクトリツリーで表示することとしたので、ディレクトリの構成を容易に把握することが可能となる。

【0147】また、請求項27に係る発明によれば、請求項25に係る表示方法において、さらに、データファイルにキーワードを割り当てるステップと、外部ソースからサーチ指令を受け取るステップと、当該キーワードを有する候補となるデータファイルを識別し、当該候補となるデータファイルを画面に表示するステップとを含むこととしたので、キーワードによるデータファイルの検索が容易となる。

【0148】また、請求項28に係る発明によれば、請

50

29

求項27に係る表示方法において、さらに、データファイルに、音声ファイルおよびメモファイルのうち少なくとも1つを関連づけるステップを含むこととしたので、データファイルに、音声ファイル若しくはメモファイルの付加情報を設定することが可能となる。

【0149】また、請求項29に係る発明によれば、請求項25に係る表示方法において、さらに、外部ソースから移動指令を受け取るステップと、画像をアプリケーションアイコンに移動するステップと、アプリケーションアイコンに関連するアプリケーションを起動させ、アプリケーション中のデータファイルを読み出すステップとを含むこととしたので、ファイルをドラッグ&ドロップで容易に他のアプリケーションに渡すと共に他のアプリケーションを起動させることが可能となる。

【0150】また、請求項30に係る発明によれば、請求項25に係る表示方法において、表示する各ステップでは、デジタルカメラディスプレイおよびデジタルビデオレコーダーディスプレイのうち少なくとも1つに表示画像を供給することとしたので、デジタルカメラディスプレイおよびデジタルビデオレコーダーディスプレイで画像を再生することが可能となる。

【0151】また、請求項31に係る発明によれば、請求項25に係る表示方法において、画面の第2の表示領域に表示するステップでは、画像としてサムネイル画像を表示することとしたので、画像サイズを小さくすることができ取り扱いが簡便となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態に係る表示処理装置の概略構成例を示す図である。

【図2】キーワードテーブルの構成例を示す図である。

【図3】画像ファイルのデータ構成例を示す図である。

【図4】検索用テープの構成例を示す図である。

【図5】ブラウザプログラムのシステム概要を示す図である。

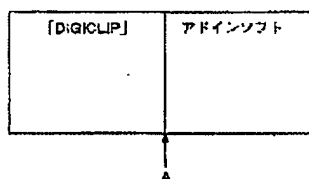
【図6】ブラウザシステムの機能を示す図である。

【図7】基本アプリケーションとアドインソフトとのデータの受け渡しを説明するための図である。

【図8】基本アプリケーションとアドインソフトのウィンドウは連携を示す図である。

【図9】基本アプリケーション（ブラウザ）の基本画面の1例を示す図である。

【図8】



(16)

特開平11-96194

30

【図10】アイコンバーの表示例を示す図である。

【図11】サムネイル表示領域の表示例を示す図である。

【図12】ビュー画面の表示例を示す図である。

【図13】ブラウザ画面のメニューバーのプルダウンメニューの例を示す図である。

【図14】ビュー画面のメニューバーのプルダウンメニューの例を示す図である。

【図15】CPUの制御により実行される識別表示処理を説明するためのフローチャートである。

【図16】登録用ウィンドウの表示画面の表示例を示す図である。

【図17】CPUの制御により実行されるキーワードの登録処理を説明するためのフローチャートである。

【図18】CPUの制御により実行されるキーワードの登録処理を説明するためのフローチャートである。

【図19】キーワードの登録ダイアログボックスを示す図である。

【図20】CPUの制御により実行されるサムネイルへのキーワードの登録処理を説明するためのフローチャートである。

【図21】キーワード設定ダイアログボックスを示す図である。

【図22】CPUの制御により実行される検索処理を説明するためのフローチャートである。

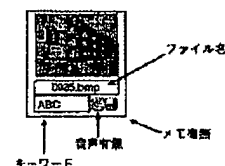
【図23】キーワード検索ダイアログボックスを示す図である。

【図24】明るさ・コントラストの補正処理の表示例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 表示処理装置
- 11 入力部
- 12 表示部
- 13 CPU
- 14 通信部
- 15 記録媒体アクセス装置
- 16 記録媒体
- 17 管理ファイル
- 18 印刷部
- 19 RAM
- 20 デジタルカメラ

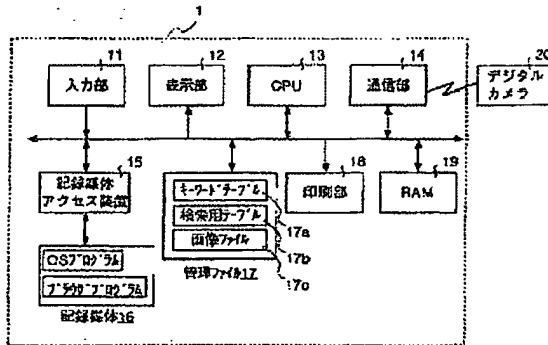
【図11】



(17)

特開平11-96194

【図1】



【図2】

キーワードテーブル17a

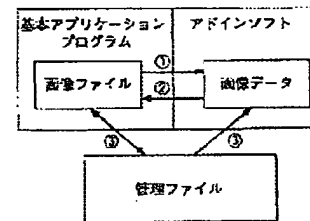
キーワードNo	キーワード
A	港の写真
B	山の写真
C	海外旅行
...	...
...	...

【図3】

画像ファイル17c

ヘッダー情報
画像データ
サムネイルデータ
メタ情報
撮影情報

【図7】

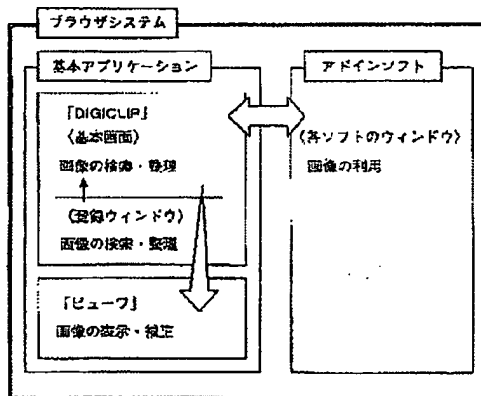


【図4】

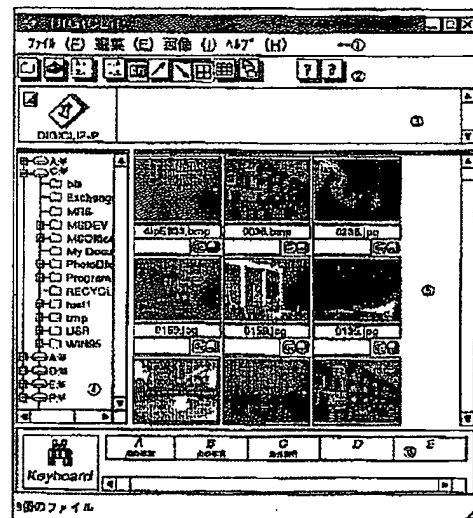
検索用テーブル17b

フォルダ名	ファイル名	メモリアドレス	作成日時	サムネイル	キーワードNo	メタ情報	撮影情報	音声ファイル
tmp	d1b333.bmp	XXXX	98.5.7.4.10	1	A	1	1	CCC.WAV
tmp	0000.jpg	YYYY	06.7.4.5.15	1	A,B	0	0	000.WAV
tmp	0235.JPG	ZZZZ	06.8.3.5.01	1	C	1	1	EEE.WAV
...

【図5】



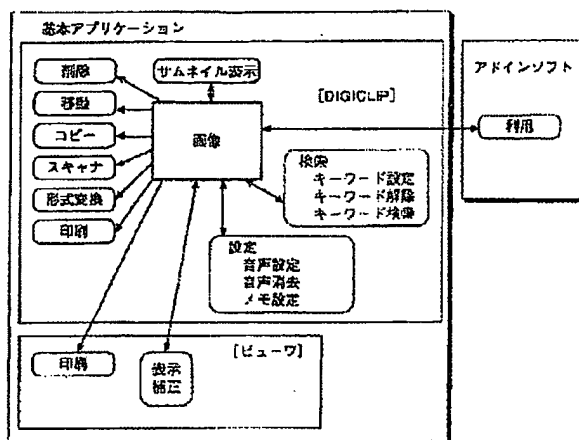
【図9】



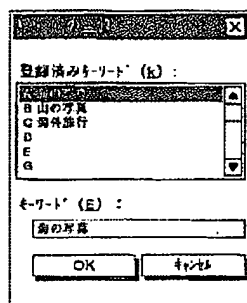
(18)

特開平11-96194

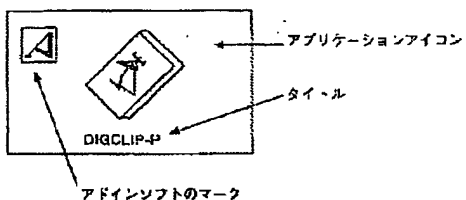
【図6】



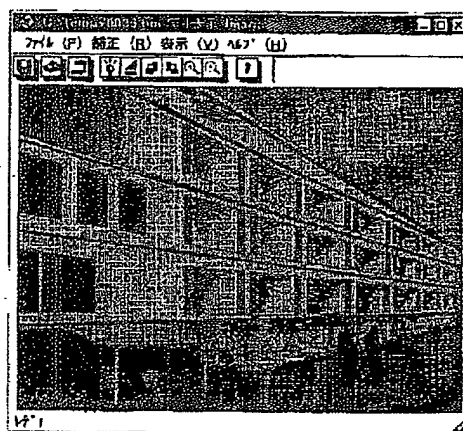
【図19】



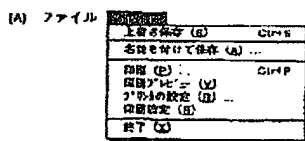
【図10】



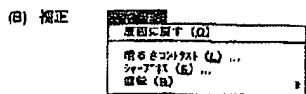
【図12】



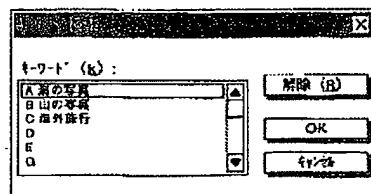
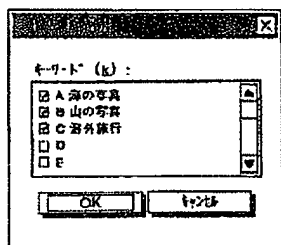
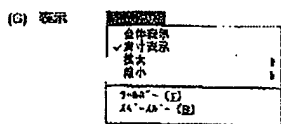
【図14】



【図21】



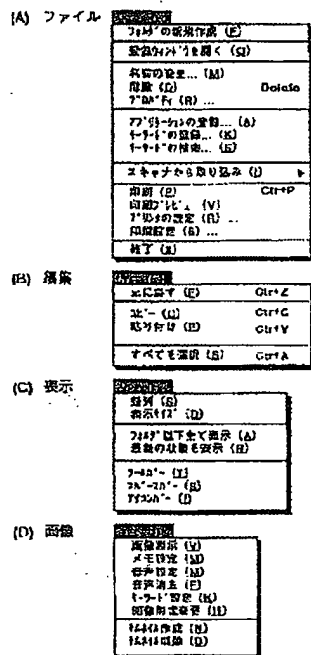
【図23】



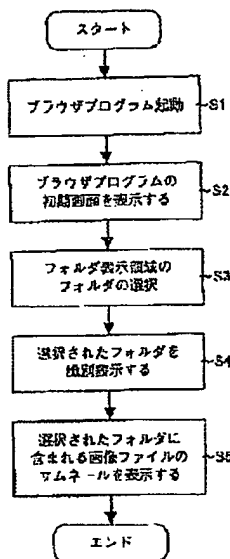
(19)

特開平11-96194

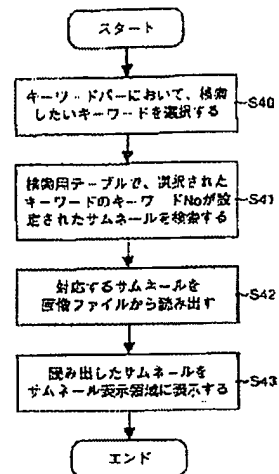
【図13】



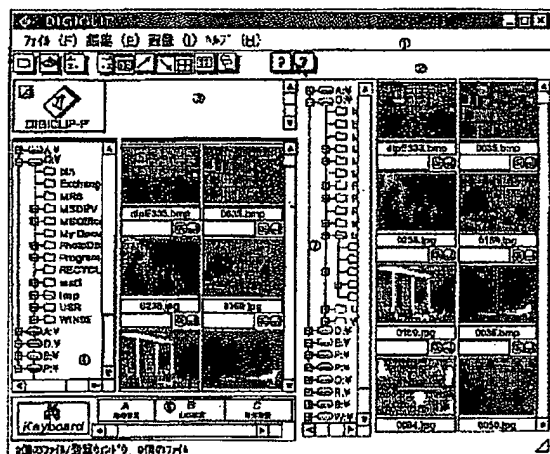
【図15】



【図22】



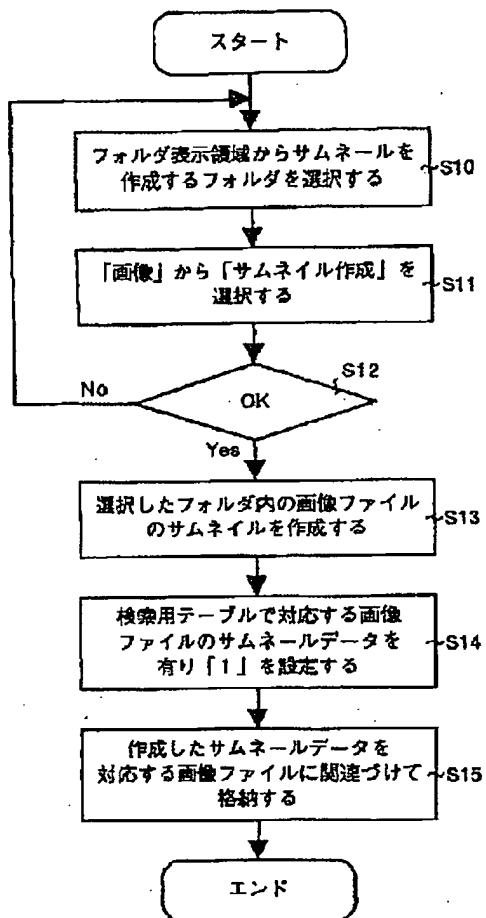
【図16】



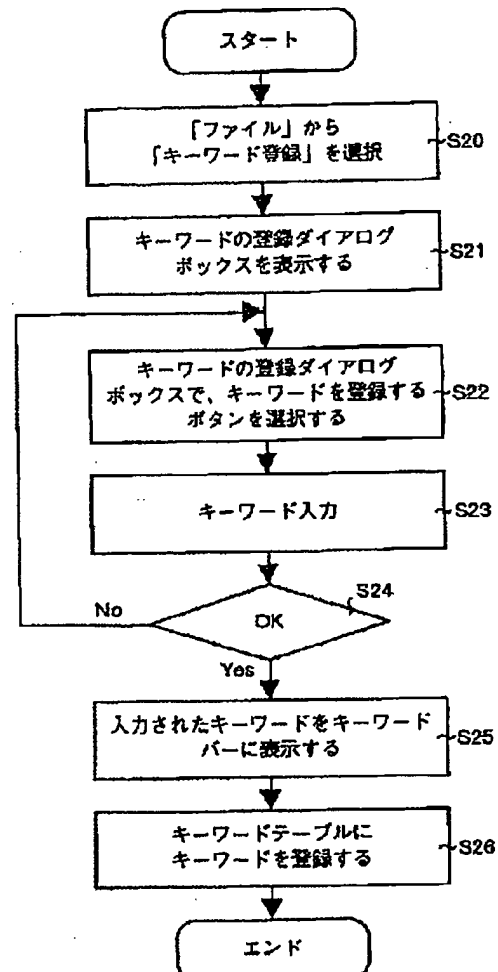
(20)

特開平11-96194

【図17】



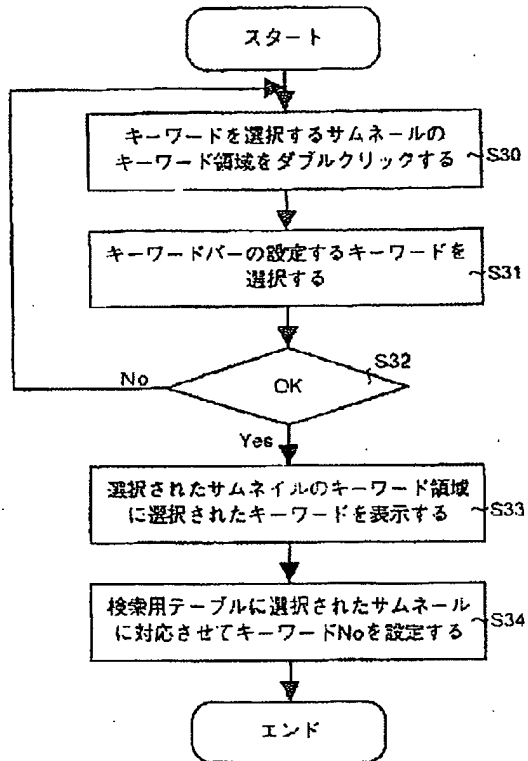
【図18】



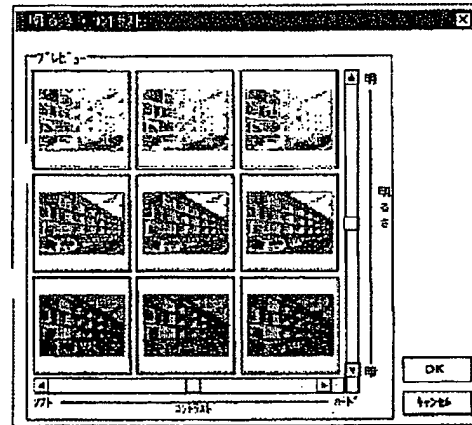
(21)

特開平11-96194

【図20】



【図24】



通知書

平成17年12月 9日
特 許 庁 長 官

特許提出者代理人 大塚 康德 (外 3名) 様
特願2001-256641

上記出願につき、平成17年11月 7日当該出願に係る発明が特許をすることができない旨の刊行物等提出書による情報の提供がなされましたのでお知らせします。



提供された情報は、当該出願に関する書類の閲覧を請求すれば閲覧することができます。

この通知に関するお問い合わせがございましたら、下記までご連絡ください。

方式審査課

第七担当上席

電話 03(3581)1101 内線2627

ファクシミリ 03(3580)8016

【書類名】 刊行物等提出書
【提出日】 平成17年11月 7日
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2001-256641
【提出者】
【住所又は居所】 省略
【氏名又は名称】 省略
【提出する刊行物等】 【刊行物1】 特開平11-250104号公報 【刊行物2】 特開平11-96194号公報
【提出の理由】 (1) 本願発明の説明 本願の請求項1～10に係る発明(以下、それぞれ「本願発明1」～「本願発明10」という。)の要旨は、平成14年6月21日付公開特許公報における特許請求の範囲の請求項1～10に記載されたとおりであり、項分けして記載すれば、次のようになる。[請求項1] [A] データ検索のためのメタデータを、管理するデータに個別に付与してデータ管理をするデータ管理システムであって、[B] 前記メタデータを付与する前記データの選択を受け付ける手段と、[C] 予め定められたメタデータの候補を提供する手段と、[D] 提供した前記メタデータの候補の中から、選択された前記データに付与するメタデータの選択を受け付ける手段と、[E] 選択された前記データと、選択された前記メタデータと、を関連付けて保存する手段と、[F] 前記データを検索するための検索条件の入力を受け付ける手段と、[G] 入力された前記検索条件と前記メタデータとに基づいて、前記検索条件に関連する前記データを検索する手段と、[H] 検索した各々の前記データの内容の一部を提供する手段と、[I] を備えたことを特徴とするデータ管理システム。[請求項2] [J] 更に、検索した前記データの中から、その内容を提供するデータの選択を受け付ける手段と、[K] 選択された前記データに関連する別の前記データを取得する手段と、[L] 選択された前記データと取得された前記別のデータとの内容を提供する提供手段と、[I] を備えたことを特徴とする請求項1に記載のデータ管理システム。[請求項3] [M] 前記データが動画像のデータであり、前記提供手段は、選択された前記データの動画像と取得された前記別のデータの動画像とからなる一連の動画像を表示して提供する[I] ことを特徴とする請求項2に記載のデータ管理システム。[請求項4] [N] 前記データが、画像データ、又は、音データ、の少なくともいずれか一つ、若しくは、これらの組合せ、から構成されるデータである[I] ことを特徴とする請求項1に記載のデータ管理システム。[請求項5] [A1] データ検索のためのメタデータを、管理するデータに個別に付与してデータ管理をするデータ管理方法であって、[B1] 前記メタデータを付与する前記データの選択を受け付ける工程と、[C1] 予め定められたメタデータの候補を提供する工程と、[D1] 提供した前記メタデータの候補の中から、選択された前記データに付与するメタデータの選択を受け付ける工程と、[E1] 選択された前記データと、選択された前記メタデータと、を関連付けて保存する工程と、[F1] 前記データを検索するための検索条件の入力を受け付ける工程と、[G1] 入力された前記検索条件と前記メタデータとに基づいて、前記検索条件に関連する前記データを検索する工程と、[H1] 検索した各々の前記データの内容の一部を提供する工程と、[I1] を備えたことを特徴とする請求項1に記載のデータ管理方法。

記データを検索する工程と、[H1] 検索した各々の前記データの内容の一部を提供する工程と、[O] を含むことを特徴とするデータ管理方法。[請求項6] [P] データ検索のためのメタデータを、管理するデータに個別に付与してデータ管理をするために、コンピュータを、[B] 前記メタデータを付与する前記データの選択を受け付ける手段、[C] 予め定められたメタデータの候補を提供する手段、[D] 提供した前記メタデータの候補の中から、選択された前記データに付与するメタデータの選択を受け付ける手段、[E] 選択された前記データと、選択された前記メタデータと、を関連付けて保存する手段、[F] 前記データを検索するための検索条件の入力を受け付ける手段、[G] 入力された前記検索条件と前記メタデータとに基づいて、前記検索条件に関連する前記データを検索する手段、[H] 検索した各々の前記データの内容の一部を提供する手段、[P] として機能させるプログラム。[請求項7] [A] データ検索のためのメタデータを、管理するデータに個別に付与してデータ管理をするデータ管理システムであって、[C] 予め定められたメタデータの候補を提供する手段と、[Q] 提供した前記メタデータの候補の中から、メタデータの選択を受け付ける手段と、[R] 選択された前記メタデータを付与するデータを入力する手段と、[S] 選択された前記メタデータと、入力された前記データと、を関連付けて保存する手段と、[I] を備えことを特徴とするデータ管理システム。[請求項8] [F] 更に、前記データを検索するための検索条件の入力を受け付ける手段と、[G] 入力された前記検索条件と前記メタデータとに基づいて、前記検索条件に関連する前記データを検索する手段と、[H] 検索した各々の前記データの内容の一部を提供する手段と、[I] を備えたことを特徴とする請求項7に記載のデータ管理システム。[請求項9] [A1] データ検索のためのメタデータを、管理するデータに個別に付与してデータ管理をするデータ管理方法であって、[C1] 予め定められたメタデータの候補を提供する工程と、[Q1] 提供した前記メタデータの候補の中から、メタデータの選択を受け付ける工程と、[R1] 選択された前記メタデータを付与するデータを入力する工程と、[S1] 選択された前記メタデータと、入力された前記データと、を関連付けて保存する工程と、[O] を備えたことを特徴とするデータ管理方法。[請求項10] [P] データ検索のためのメタデータを、管理するデータに個別に付与してデータ管理をするために、コンピュータを、[C] 予め定められたメタデータの候補を提供する手段、[Q] 提供した前記メタデータの候補の中から、メタデータの選択を受け付ける手段、[R] 選択された前記メタデータを付与するデータを入力する手段、[S] 選択された前記メタデータと、入力された前記データと、を関連付けて保存する手段、[P] として機能させるプログラム。本願発明1～10は、上記構成要件を備えたことで「管理されるデータに検索のための情報を、何人も簡単且つ効率よく付与することができる。」(27欄31～32行)と記載されている。(2) 刊行物等の説明 ●特開平11-250104号公報 刊行物として提出する特開平11-250104号公報(以下「刊行物1」という。)は、本願出願前に公知とされた情報検索システムに関

載する。a. 「図5は、本発明の一実施例を実行する高水準処理のフローチャートである。ユーザクワイアリに応じて、サーチエンジンは、ユーザクワイアリに関連するビデオクリップを識別する(200)。処理のこの部分は、図6と共に詳細に説明される。ユーザクワイアリを満足させるサーチヒットは、好ましくは、関連性を順位付けた順番で配置される。所望画像のユーザ選択を容易にするために、関連性を順位付けたビデオクリップの選択画像は、表示のために、サムネイルギャラリー又は識別画像のサムネイルバージョンの配列に処理される。一般に、所望画像が表示された最初のギャラリーに見出せなかった場合、最初のN個の画像は、続く付加ページにサムネイル形式で表示される。この処理は、図7と共に詳細に説明される。最も関連性の高いビデオクリップのサムネイル画像のギャラリーが表示されると、ユーザは、さらに検討するためにそれらの画像のうちの1つ以上を選択する(220)。ユーザは、任意に、選択されたサムネイル画像のまわりのコンテキストと共に、ビデオクリップを見ることを要求できる(230)。ユーザはその後、表示、印刷、保存、伝達又は他の用途のために(250)、サムネイルギャラリーから又は表示されたコンテキストから1つ以上の画像を選択する(240)。」(6欄11~33行) b. 「ユーザは、普通の方法でサーチ用語をタイプすることにより、クワイアリを入力する(300)。情報検索(IR)システムは、少なくともクワイアリの一部を満足させるテキスト部分を識別する(310)。テキスト部分はその後、クワイアリに対する「関連性」の順番で配置される(320)。関連性の高いテキスト部分に関連するビデオクリップ又はビデオクリップの一部分は、後述するように、後の処理のために選択的に検索される(330)。」(6欄35~44行) c. 「図11は、クローズドキャプション(closed-captioned)情報を使用してビデオクリップに索引を付ける処理のフローチャートである。初めに、ビデオクリップが表示され(800)、クローズドキャプション(closed-captioning)チャンネルを介して受け取った用語がサーチインデックスに索引付けられる。典型的なサーチインデックスは、個々の用語を、用語が発生したビデオクリップの一部分に関連付けるための逆インデックスである。個々のビデオクリップは、表示及び/又は再生のために検索できる同一場所に保存される(820)。ビデオ番組又はビデオクリップから受け取ったインデックス情報は、ユーザクワイアリに関連するビデオクリップの一部分を検索するのに利用されるマスタサーチインデックスに書き込まれる(830)。」(8欄48行~9欄11行) これらa~cの記載、及び各図面の内容から、刊行物1には、ビデオクリップ検索のためのクローズドキャプション情報を、管理するビデオクリップに個別に付与してデータ管理をする事項が開示され、とくに、ビデオクリップの選択を受け付ける点、選択されたビデオクリップと該ビデオクリップに対応するクローズドキャプション情報とを関連付けて保存する点、ビデオクリップを検索するためのユーザクワイアリの入力を受け付ける点、入力されたユーザクワイアリとクローズドキャプション情報とに基づいて、ユーザクワイアリに関連するビデオクリップを検索する点、検索した各

サムネイル画像のギャラリーからビデオクリップの選択を受け付け、その選択された動画像を表示して提供する点、が開示されているということができる。 ●特開平11-96194号公報
刊行物として提出する特開平11-96194号公報（以下「刊行物2」という。）は、本願出願前に公知とされた「表示処理装置、表示方法、表示処理装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録した記録媒体、およびコンピュータ・プログラム・プロダクト」が記載されたものである。この刊行物2は次のとおり記載する。d. 「図2は、上記キーワードテーブル17aの構成例を示す図である。キーワードテーブル17aは、図2に示す如く、キーワードN0（A、B、・・・）に対応させて操作者により入力されるキーワードを格納するものである。このキーワードテーブル17aは、キーワードの入力や削除がある毎に、データが更新される。論理的な識別子（キーワードN0）を特定のキーワードに割り当てることとしたのは、▲1▼特定のキーワードに関連するファイルをキーワードや当該キーワードに対応するキーワードN0に基づきグループ化して保存するため（図4参照）、▲2▼データサイズを小さくするため、▲3▼関連する画像を容易に検索して表示するためである。」（12欄16～27行）e. 「（サムネイルへのキーワードの登録処理）図20のフローチャートを参照して、CPU13の制御により実行されるサムネイルへのキーワードの登録処理を説明する。図20は、CPU13の制御により実行されるサムネイルへのキーワードの登録処理を説明するためのフローチャートである。先ず、操作者により、ブラウザ画面において、キーワードを設定するサムネイルのキーワード領域がダブルクリックされる（ステップS30）。次いで、操作者により、キーワードバー▲6▼の設定するキーワードが選択され（ステップS31）、確認の「OK」が選択されると（ステップS32）、選択されたサムネイルのキーワード領域に選択されたキーワードを表示すると共に（ステップS33）、検索用テーブル17cに、選択されたサムネイルに対応させてキーワードのキーワードNoを設定する（ステップS34）。このサムネイルに設定するキーワードは1つに限らず複数設定しても良い。例えば、図4に示す検索テーブル17bにおいては、「dibE333.bmp」のファイルには、「キーワードNo. A（海の写真）」が、「0035.bmp」のファイルには、「キーワードNo. A（海の写真）」及び「キーワードNo. B（山の写真）」が、「0238.JPG」のファイルには、「キーワードNo. C（海外旅行）」がそれぞれ設定されている。尚、図21に示すキーワード設定ダイアログボックスを表示して、サムネイルにキーワードを設定することにしても良い。」（19欄6～32行）f. 「先ず、操作者により、ブラウザ画面において、キーワードバー▲6▼で検索したいキーワードが選択されると（ステップS40）、検索用テーブル17bを参照して、選択されたキーワードのキーワードN0が設定されたサムネイルを検索し（ステップS41）、対応するサムネイルを画像ファイル17c（図3参照）から読み出して（ステップS42）、サムネイル表示領域に表示する（ステップS43）。すなわち、選択されたキーワードが設定されたサムネイルのみが表示されることにな

各図面の内容から、刊行物2には、画像ファイル検索のためのキーワードを、管理する画像ファイルに個別に付与して画像ファイル管理する事項が開示され、とくに、キーワードを付与する画像ファイルのサムネールの選択を受け付ける点、予め定められたキーワードの候補を提供する点、提供したキーワードの候補の中から、選択されたサムネールに付与するキーワードの選択を受け付ける点、選択されたサムネールと、選択されたキーワードとを関連付けて保存する点、画像ファイル（サムネール）を検索するための検索条件の入力を受け付ける点、入力された検索条件とキーワードとに基づいて、検索条件に関連するサムネールを検索し、検索したサムネールを提供する点、検索したサムネールの中から、サムネールの選択を受け付ける点、が開示されているということが出来る。（3）本願発明1～10と刊行物1及び2に記載された発明との対比 ●本願発明1、5、6 本願発明1、5、6の構成と刊行物1に記載された発明とを対比すると、両者は、データ検索のためのメタデータを、管理するデータに個別に付与してデータ管理をする点で一致し、とくに、前記データの選択を受け付ける点、前記データと前記メタデータとを関連付けて保存する点、前記データを検索するための検索条件の入力を受け付ける点、入力された前記検索条件と前記メタデータとに基づいて、前記検索条件に関連する前記データを検索する点、検索した各々の前記データの内容の一部を提供する点、で一致するということが出来る。したがって、本願発明1、5、6と刊行物1に記載された発明との相違点は、次のとおりである。〔相違点1〕データに付与するメタデータにあたって、本願発明1、5、6ではメタデータを予め定めておき、そのメタデータを提供し、そのメタデータの中からの選択を受け付け、その受け付けたメタデータとデータとを関連付けて保存しているのに対して、刊行物1に記載された発明ではメタデータをそのように取り扱わない点。 上記相違点1についてであるが、本願発明1、5、6で採用されるメタデータの取り扱いについては、刊行物2に記載された発明で採用されているとおり、従来周知の技術である。したがって、この周知の技術を刊行物1に記載された発明に適用して本願発明1、5、6の構成を導き出すことは、当業者が容易に想到し得たものであるということが出来る。 なお、刊行物2に記載された発明であるが、本願発明1、5、6で採用される構成のほとんどを開示しているから、この刊行物2に記載された発明に基づいて、本願発明1、5、6の構成を導き出すことは当業者が容易に想到し得たものであるということも出来る。 ●本願発明2、3 本願発明2、3の構成と刊行物1に記載された発明とを対比すると、両者は、検索したデータの中から、その内容を提供するデータの選択を受け付ける点で一致する。したがって、本願発明2、3と刊行物1に記載された発明との相違点は、次のとおりである。〔相違点2〕選択されたデータについて、本願発明2では、そのデータに関連する別のデータを取得し、その取得した別のデータも含めてデータ内容を提供するのにに対して、刊行物1に記載された発明では、別のデータも含めてデータ内容を提供しない点。 データ管理の一般論として、本願明細書の図3に示すように階層的にデータを分類し、保存することは周知の技術事項である。この階層

り上位のものであったならば、その上位データに属する下位のデータも含めてデータ内容が提供されるようにすること、また、選択されたデータと同位の他のデータも含めてデータ内容が提供されるようにすることは、当業者の通常の創作能力の発揮に他ならない。また、請求項2の構成K、Lによって得られる効果も当業者が予測できる範囲内であって、格別に顕著なものとはいえない。したがって、本願発明2は、刊行物1及び2に記載された発明に基づいて当業者が容易に想到し得たものであるということが出来る。たとえば、上位のデータと下位のデータ、又は同位のデータ同士、というような互いに関連付けられるデータを表示し提供する場合にそれらデータを一連のものとするのは、とくに、データの対象が動画像のデータであるならば自然に求められる技術事項である。したがって、本願発明3の構成Mを採用することは当業者の通常の創作能力の発揮に他ならないし、構成Mによって得られる効果も当業者が予測できる範囲内であって、格別に顕著なものとはいえない。したがって、本願発明3は、刊行物1及び2に記載された発明に基づいて当業者が容易に想到し得たものであるということが出来る。

●本願発明4 本願発明4の構成Nについて、刊行物1は、データが画像データ、又は、音データ、の少なくともいずれか一つ、若しくは、これらの組合せ、から構成される点を示唆する。したがって、本願発明4は、刊行物1、2に記載された発明に基づいて当業者が容易に想到し得たものであるということが出来る。

●本願発明7、9、10 本願発明7、9、10の構成と刊行物1に記載された発明とを対比すると、両者は、データ検索のためのメタデータを、管理するデータに個別に付与してデータ管理をする点で一致し、とくに、メタデータを付与するデータを入力する点、前記データと前記メタデータとを関連付けて保存する点、で一致するということが出来る。したがって、本願発明7、9、10と刊行物1に記載された発明との相違点は、上記相違点1のみである。この相違点1については、上で述べたとおり、刊行物2に記載された発明で採用されており、従来周知の技術である。したがって、この周知の技術を刊行物1に記載された発明に適用して本願発明7、9、10の構成を導き出すことは、当業者が容易に想到し得たものであるということが出来る。

●本願発明8 本願発明8の構成と刊行物1に記載された発明とを対比すると、両者は、構成F、G、Hを採用する点で一致する。したがって、本願発明8は、刊行物1、2に記載された発明に基づいて当業者が容易に想到し得たものであるということが出来る。

(4) まとめ 管理するデータに対してメタデータを付与するにあたり、その付与するメタデータの簡易化等を目的として事前に登録管理しておくことは刊行物2に記載のとおり、周知の技術事項である。また、データ内容を提供するにあたり、選択されたデータと関連のある別のデータも含ませるようにし、それによってデータ検索の簡便化、効率化を向上させることは、当業者の通常の創作能力の発揮に他ならない。したがって、本願発明1～10は、刊行物1及び2に記載された発明に基づいて、当業者が容易に発明できたものであるから、特許法第29条第2項の規定により拒絶されるべきものと思料する。

【物件名】 特開平11-96194号公報 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-256641
受付番号	20502090083
書類名	刊行物等提出書
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成17年12月13日

<認定情報・付加情報>

【提出された物件の記事】

【提出物件名】	刊行物1	1
【提出物件名】	刊行物2	1

通知書

平成17年12月 9日

特許庁長官

特許提出者代理人 大塚 康德 (外 3名) 様

特願2001-256641

上記出願につき、平成17年11月 7日当該出願に係る発明が特許をすることができない旨の刊行物等提出書による情報の提供がなされましたのでお知らせします。

提供された情報は、当該出願に関する書類の閲覧を請求すれば閲覧することができます。

課長	上席主任方式審査専門官	主任方式審査専門官	方式審査専門官
	第七担当		
	0096		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.